



Catalogue | Catalogo

2021

WATER METERS	Contatori d'acqua
THERMAL ENERGY METERS	Contatori di energia termica
HEAT COST ALLOCATORS	Ripartitori dei costi di calore
REMOTE READING SYSTEMS	Sistemi di lettura da remoto
ACCESSORIES	Accessori





B METERS l'Azienda italiana che progetta e produce tutti gli strumenti ed accessori per la contabilizzazione di acqua e calore richiesti dalle normative europee e nazionali.

B METERS the Italian company that designs and produces all the instruments and accessories for water and heat metering required by the European and national regulations.



CONTABILIZZAZIONE DI ACQUA ED ENERGIA TERMICA

Strumenti e soluzioni B METERS per la contabilizzazione di acqua ed energia termica in ambito acquedottistico, domestico ed industriale e relativi sistemi per la lettura dati da remoto.

WATER & THERMAL ENERGY METERING

B METERS instruments and solutions for water and thermal energy metering in the utility, residential and industrial sectors with related remote reading systems.



INDICE / INDEX

» 06

Azienda
Company

» 12

Contatori d'acqua residenziali
Residential water meters

» 32

Contatori d'acqua per uso industriale / grosse utenze
Industrial / bulk water meters

» 42

Contatori d'acqua ad ultrasuoni
Ultrasonic water meters

» 46

Contatori di flusso elettromagnetici
Electromagnetic flow meters

» 48

Misuratori di energia termica
Thermal energy meters / BTU meters

» 60

Ripartitori dei costi di calore / Sensori di temperatura e umidità
Heat cost allocators / Temperature and humidity sensors

» 64

Sistemi di lettura da remoto
Remote Reading Systems



» 78

Accessori
Accessories

AZIENDA / COMPANY



L'esperienza maturata in oltre 25 anni di attività nel campo della produzione di contatori d'acqua, ha consentito alla famiglia Budai di fondare, nel 1991, la B METERS s.r.l. L'attività produttiva si svolge, con l'ausilio di un altissimo indice di automazione, in 3 stabilimenti di proprietà dell'Azienda della dimensione complessiva di 12.000 m². L'attuale produzione supera 1.800.000 contatori annui collocando B METERS in una posizione di assoluto rilievo tra le aziende produttrici, sia in ambito nazionale che europeo.

B METERS s.r.l. opera a livello nazionale ed internazionale nel settore acquedottistico, industriale e privato. La gamma di prodotti comprende contatori per acqua per uso domestico e industriale, contatori di flusso, contatori di calore e ripartitori dei costi di calore nelle versioni a lettura diretta o completi di moduli integrati per la trasmissione a distanza dei dati di misurazione.



Thanks to the experience matured in over 25 years of water meters manufacturing, back in 1991 the Budai family decided to found the Company B METERS s.r.l. The production takes place in 3 plants owned by the Company that add up to 12.000 m². The current production exceeds 1.8 million meters per year placing B METERS in a leading position among the water meter manufacturers at national and European level.

B METERS srl operates both nationally and internationally supplying the water utility companies, the industry and the private market.

The product range includes residential and industrial water meters, flow meters, heat meters and heat cost allocators all with direct reading or complete with integrated modules for the remote transmission of the consumption data.

SEDE / HEADQUARTER

ITALIA - ITALY

B METERS s.r.l

Via Friuli, 3

Gonars - 33050

UDINE

T. +39 0432 931415

F. +39 0432 992661

info@bmeters.com

www.bmeters.com

FILIALI / BRANCHES

SPAGNA - SPAIN

B METERS IBERICA SL

C/ Herreros, 4 nave "P"

Pol. Ind. Miralrio - 28891

Velilla de San Antonio

MADRID

T. +34 675028204

info@bmeters-iberica.es

SVEZIA - SWEDEN

B METERS NORDEN AB

Uppköparvägen 7

3 tr, 120 44 ÅRSTA

T. +46 8-722 22 02

info@bmeters.se

www.bmeters.se

ROMANIA - ROMANIA

B METERS APA S.R.L.

Drumul Funigeilor, Nr. 31-47

Sector 5 - 052838

BUCURESTI

T. +4 021 222 30 00

F. +4 021 222 30 01

office@bmetersapa.ro

REGNO UNITO UNITED KINGDOM

B METERS UK Ltd.

109 Vernon House,

Friar Lane,

Nottingham, NG1 6DQ

T. +44 0115 7722506

Sales team:

sales@bmetersuk.com

Technical team:

technical@bmetersuk.com

www.bmetersuk.com

UNGHERIA - HUNGARY

B METERS HUNGARY kft

Bozda U.10-02316

TOKOL

T. +36 1433 3450

F. +36 1433 3451

bolt@bmeters.hu

POLONIA - POLAND

B METERS POLSKA Sp. z o.o.

ul. Główna 60

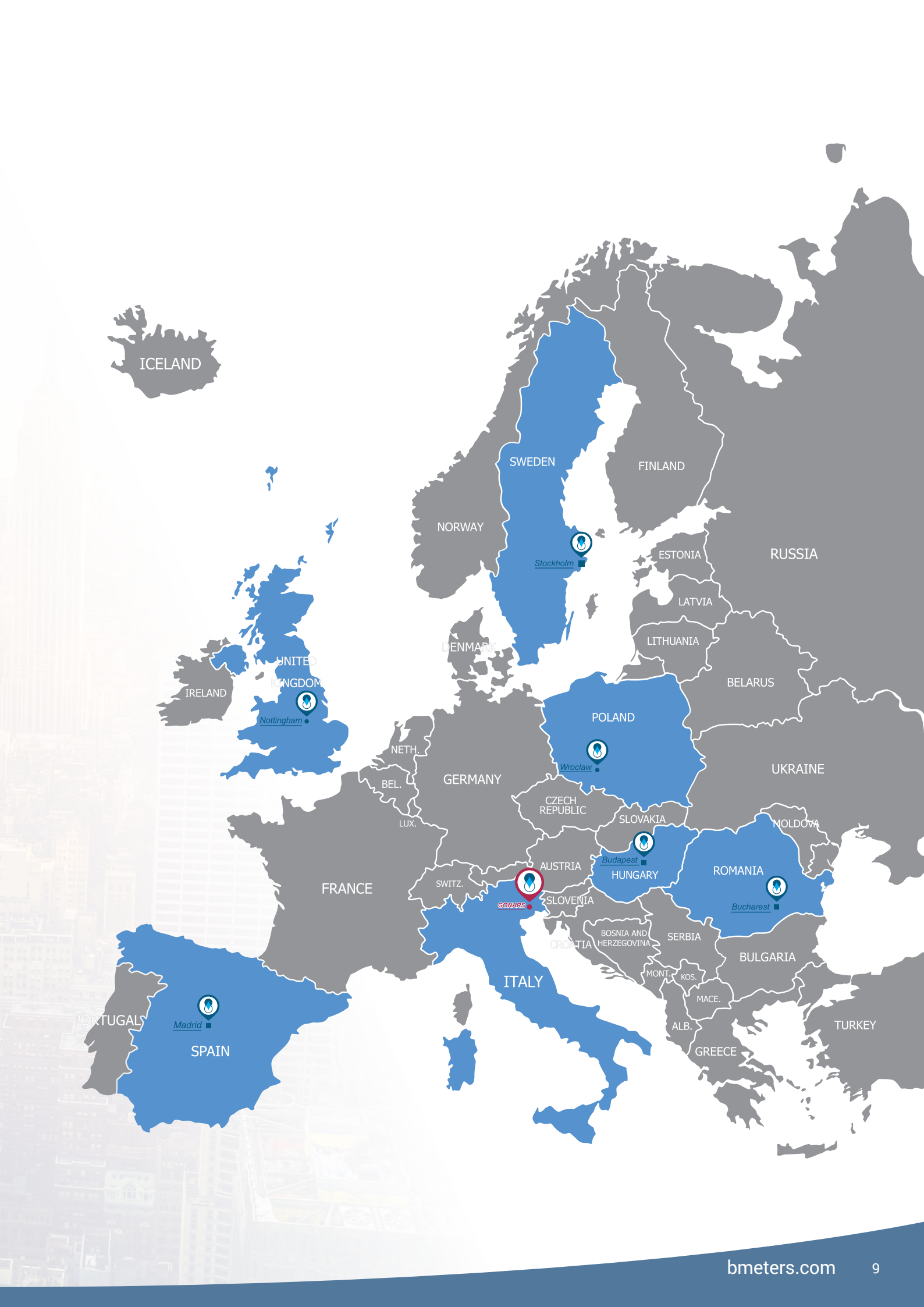
51-188 Psary k.

Wrocławia

T. + 48 71 388 90 83

F. + 48 71 387 15 37

biuro@bmeters.pl



ICELAND

SWEDEN

FINLAND

NORWAY

RUSSIA

Stockholm

ESTONIA

LATVIA

DENMARK

LITHUANIA

UNITED KINGDOM

BELARUS

IRELAND

Nottingham

POLAND

UKRAINE

NETH.

GERMANY

Wrocław

BEL.

CZECH REPUBLIC

LUX.

SLOVAKIA

MOLDOVA

FRANCE

Budapest

HUNGARY

ROMANIA

SWITZ.

AUSTRIA

SLOVENIA

Bucharest

ITALY

GOWARS

CROATIA

BOSNIA AND HERZEGOVINA

SERBIA

BULGARIA

PORTUGAL

Madrid

SPAIN

MONT.

KOS.

MACE.

ALB.

GREECE

TURKEY



PROCESSO PRODUTTIVO METROLOGIA E QUALITA'



PROGETTAZIONE PRODOTTO

Il successo dei contatori B METERS nei mercati di tutto il mondo è frutto della grande attenzione rivolta alla realizzazione ed alla fornitura di prodotti di alta qualità, conseguente ad una progettazione estremamente accurata. Grazie all'esperienza unita alle più moderne tecniche di progettazione, calcolo e sperimentazione, l'azienda ha creato contatori con un livello tecnologico ed un design unici al mondo.

PRODUCT DESIGN AND ENGINEERING

The success of B METERS in the worldwide markets is the result of the great attention paid to the realization and provision of high quality products, which is the result of an extremely accurate design phase. Thanks to the experience combined with the most modern techniques of design calculation and testing, the Company has been able to create water meters with a unique technology content and design.



AUTOMAZIONE

L'investimento costante nell'aggiornamento e nell'automatizzazione dei propri processi produttivi ha consentito a B METERS di imporsi sul mercato globale: transfer automatici per le lavorazioni meccaniche in serie di ultima generazione, linee di montaggio completamente automatizzate, banchi prova elettronici sempre aggiornati e allo stato dell'arte sono il prezioso patrimonio tecnologico di un'azienda interamente italiana.

AUTOMATION

The constant investments in updating and automating the production processes have allowed B METERS to impose itself as a reputable player in the global market: state of the art automatic CNC transfers for automatic brass components machining, fully automated assembly lines, electronic test benches constantly updated, are the valuable technological assets of an entirely Italian Company.



MANUFACTURING PROCESS METROLOGY & QUALITY

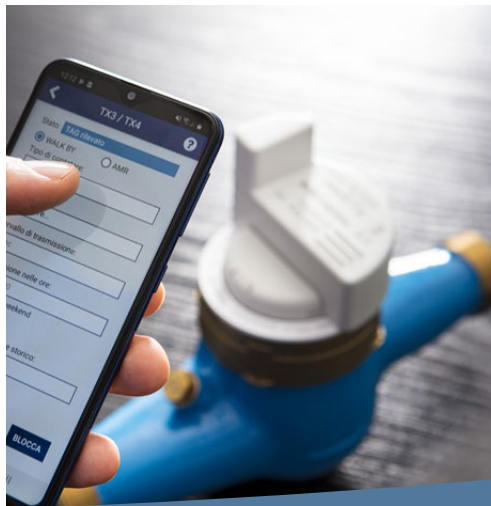


VERIFICA PRIMA CON BANCHI PROVA

Il reparto per le verifiche metrologiche è dotato di numerosi banchi prova, tutti approvati per la taratura dei contatori di acqua e calore secondo la direttiva 2014/32/UE (MID). I banchi prova sono controllati elettronicamente e sottoposti a verifiche periodiche al fine di garantire affidabilità ed elevata precisione durante l'esecuzione dei test metrologici ed operare nel totale rispetto della norma EN17025.

METROLOGICAL VERIFICATION ON THE TEST BENCHES

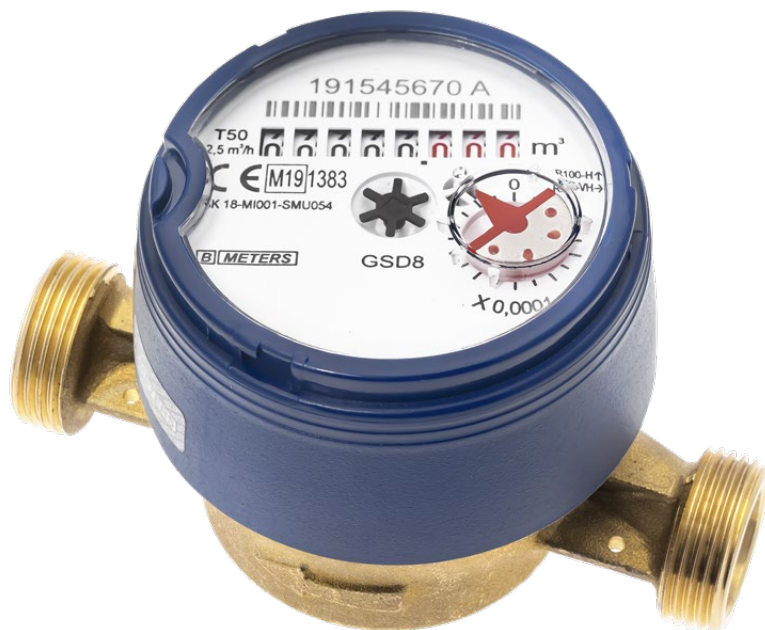
The metrological verification department uses several test benches all approved for water and heat meters adjustment according to the Directive 2014/32/EU (MID). The test benches, all electronically controlled, are subject to periodic inspections to ensure the highest reliability and accuracy during the testing and to operate in full compliance with the EN17025 standard.



mod.

GSD8-I

Getto singolo quadrante asciutto predisposto per moduli induttivi
Single jet-super dry pre-equipped for inductive modules



Disponibile versione
acqua calda 30-90°C

*Available version
for hot water 30-90°C*



Disponibile versione
lancia impulsi REED

*Available REED pulse
output version*

ITA

Getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori. Realizzato nelle versioni per acqua fredda e calda nei calibri DN15 e DN20 (1/2" e 3/4"). Quadrante girevole a 360°. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS e LoRa.

ENG

Single jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls. Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2" - 3/4"). 360° rotating dial. Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS and LoRa.

ESP

Chorro único, esfera seca, lectura directa sobre 8 rodillos numerados. Construido en las versiones para agua fría y caliente en los calibres DN15 y DN20 mm (1/2" y 3/4"). Relojería orientable a 360°. Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-BUS cable y wireless M-BUS y LoRa.

FRA

Jet unique, cadran sec à lecture directe sur 8 rouleaux numériques, disponible en la version pour eau froide ou eau chaude et en 2 calibres DN15 ou DN20 mm (1/2" ou 3/4"), cadran orientable à 360°.

Pre-équipement inductif pour modules de télérelèvement M-BUS filaire et radio M-BUS et LoRa.

Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")	
	Portata di sovraccarico <i>Overload flow rate</i>	Q ₄	m ³ /h	2	3,12	5
	Portata permanente <i>Permanent flow rate</i>	Q ₃	m ³ /h	1,6	2,5	4
R=100H ↑	Portata di transizione <i>Transitional flow rate</i>	Q ₂	L/h	25,6	40	64
	Portata minima <i>Min flow rate</i>	Q ₁	L/h	16	25	40
R=160H ↑	Portata di transizione <i>Transitional flow rate</i>	Q ₂	L/h	16	25	40
	Portata minima <i>Min flow rate</i>	Q ₁	L/h	10	15,63	25
Lettura minima <i>Min reading</i>		L		0,05		
Lettura massima <i>Max reading</i>		m ³		99.999		
Pressione max ammissibile <i>Max admissible pressure MAP</i>		bar		16		

Versione base - Basic version

- R100-H ↑ R50-VH →
- Disponibile in versione per acqua fredda 0,1°C-50°C e per acqua calda 30°C-90°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- Quadrante asciutto orientabile a 360°
- Protezione anti-frode magnetica

- R100-H ↑ R50-VH↑
- Available for cold water 0,1°C-50°C and for hot water 30°C-90°C
- Magnetic transmission
- Direct reading on 8 numeric rolls
- 360° rotating dry dial
- Anti-magnetic fraud protection

Su richiesta - Upon request

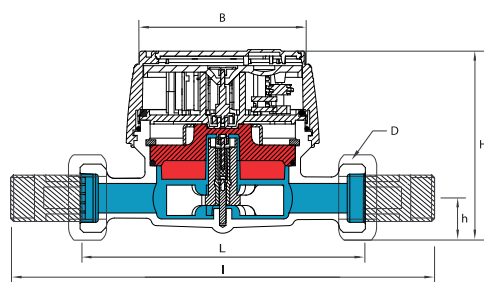
- R160-H ↑ R50-VH →
- Predisposizione per montaggio sistema lancia-impulsi
- Equipaggiato con sistema lancia-impulsi REED
- Coperchio

- R160-H ↑ R50-VH →
- Pre-equipped for REED pulse emitter device mounting
- Equipped with pulse emitter device
- Lid

Posizione d'installazione - Installation position

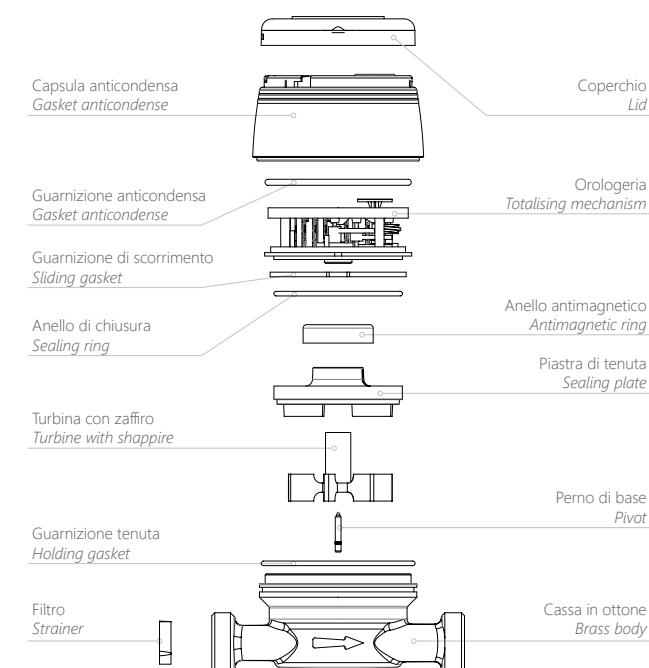


Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")
L		mm	80	110	115	130
I		mm	160	190	195	228
H		mm	73	73	73	73
h		mm	18	18	18	18
B		mm	74	74	74	74
D	Filettatura Threading	in	3/4"	3/4"	7/8"-3/4"	1"
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,60	0,65	0,70	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,45	0,50	0,55	0,60

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003



mod.

GSD8-RFM

Getto singolo quadrante asciutto predisposto per moduli ottici
Single jet-super dry pre-equipped for optical modules



Disponibile versione
acqua calda 30-90°C

Available version
for hot water 30-90°C

ITA

Getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori. Realizzato nelle versioni per acqua fredda e calda nei calibri DN15 e DN20 mm (1/2" e 3/4"). Quadrante girevole a 360°. Predisposizione ottica per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS e LoRa.

ENG

Single jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls. Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2" - 3/4"). 360° rotating dial. Optical pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS and LoRa.

ESP

Chorro único, esfera seca, lectura directa sobre 8 rodillos numerados. Construido en las versiones para agua fría y caliente en los calibres DN15 y DN20 mm (1/2" y 3/4"). Relojería orientable a 360°. Predisposición óptica para módulos de telemetría M-BUS cable y wireless M-BUS y LoRa.

FRA

Jet unique, cadran sec à lecture directe sur 8 rouleaux numériques, disponible en la version pour eau froide ou eau chaude et en 2 calibres DN15 ou DN20 mm (1/2" ou 3/4"), cadran orientable à 360°. Pré-équipement optique pour modules de télérelèvement M-BUS filaire et radio M-BUS et LoRa.

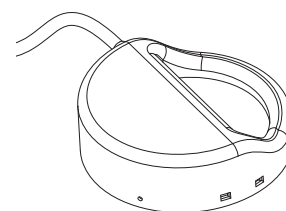
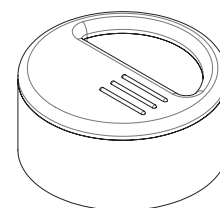
Moduli compatibili
Compatible modules

mod. **RFM-NB1**
 NB-IoT

mod. **RFM-LR1**
 LoRaWAN

mod. **RFM-TX1**
 M-BUS

mod. **RFM-MB1**
 M-BUS



Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")	
	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	2	3,12	5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	1,6	2,5	4
R=100H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25,6	40	64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	16	25	40
R=160H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	16	25	40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	10	15,63	25
Lettura minima Min reading		L	0,05			
Lettura massima Max reading		m ³	99.999			
Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP		bar	16			

Versione base - Basic version

- R100-H ↑ R50-VH →
- Disponibile in versione per acqua fredda 0,1°C-50°C (ISO 4064) e per acqua calda 30°C-90°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- Quadrante asciutto girevole a 360°
- Protezione anti-frode magnetica

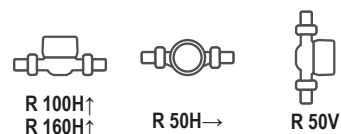
- R100-H ↑ R50-VH →
- Available for cold water 0,1°C-50°C (ISO 4064) and for hot water 30°C-90°C
- Magnetic transmission
- Direct reading on 8 numeric rolls
- 360° rotating dry dial
- Anti-magnetic fraud protection

Su richiesta - Upon request

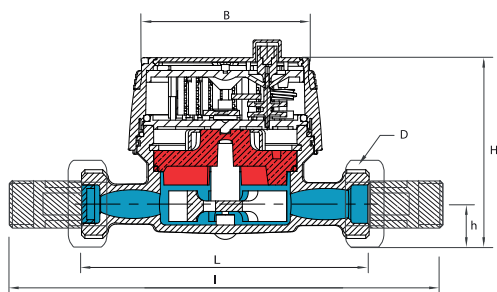
- R160-H ↑ R50-VH →
- Coperchio

- R160-H ↑ R50-VH →
- Lid

Posizione d'installazione - Installation position

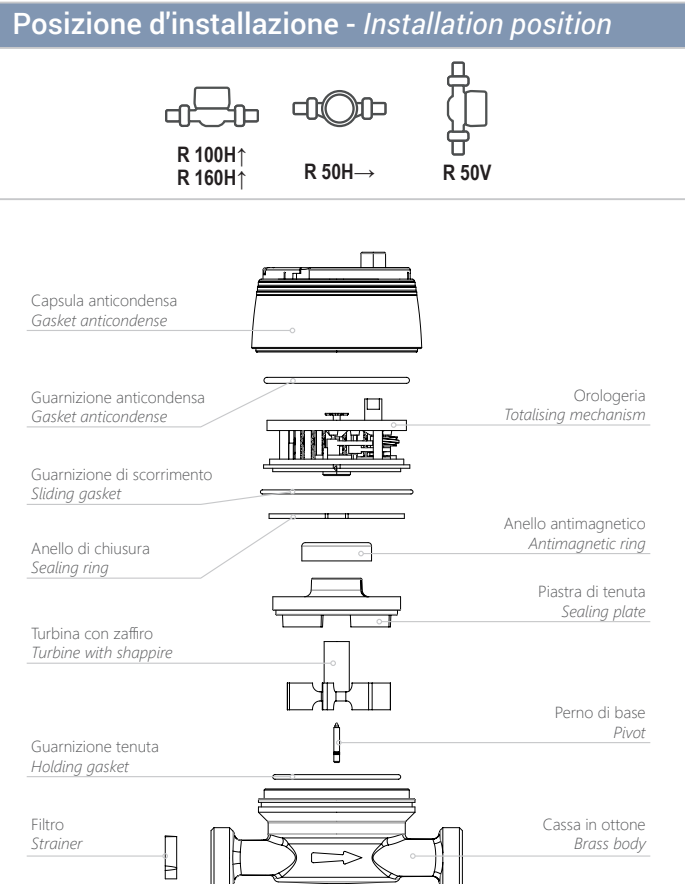


Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	15 (1/2")	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")	
L	mm	80	110	115	130	
I	mm	160	190	195	228	
H	mm	73	73	73	73	
h	mm	18	18	18	18	
B	mm	74	74	74	74	
B Filettatura Threading	in	3/4"	3/4"	7/8"-3/4"	1"	
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,60	0,65	0,70	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,45	0,50	0,55	0,60

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003



mod.

HYDRODIGIT-S1

Contatore getto singolo digitale
Digital single jet smart meter



RANGE
400



IP68
PROTECTION



Disponibile versione
acqua calda 30-90°C

Available version
for hot water 30-90°C

ITA

Getto singolo, display digitale a 8 caratteri. Trasmissione induttiva.
Realizzato nelle versioni per acqua fredda e calda nei calibri DN15 e DN20 mm (1/2" e 3/4").
Quadrante girevole a 360°.
Trasmissione dati integrata wireless M-BUS o LoRa.

ENG

Single jet, digital display with 8 digits Inductive transmission.
Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2" - 3/4"). 360° rotating dial.
Wireless M-BUS or LoRa integrated transmission modules.

ESP

Chorro único, pantalla digital de 8 caracteres. Transmisión inductiva.
Fabricado en versiones para agua fría y caliente, en los diámetros DN15 y DN20 mm (1/2" y 3/4"). Esfera orientable 360°.
Transmisión de datos Wireless M-BUS o LoRa integrada.

FRA

Jet unique, display numérique à 8 caractères. Transmission inductive.
Fabriqué en versions pour l'eau froid et chaud dans les jauges DN15 et DN20 mm (1/2" et 3/4"). Cadran rotatif à 360°.
Transmission de données intégrée M-BUS radio ou LoRa.

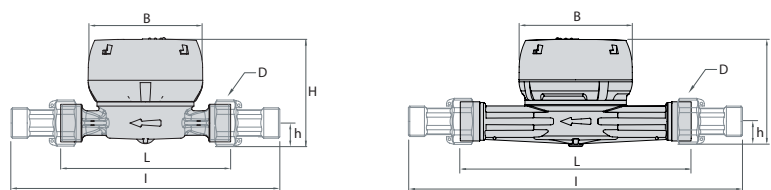
Moduli integrati
Integrated modules



Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	
	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,125	5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	2,5	4
R=160V H ↓ →	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,625	25
R=250 H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	16	25,6
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	10	16
R=400 H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	10	16
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	6,25	10
	Portata di avviamento Starting flow		L/h	2	3
	Lettura massima Max reading		m ³	99.999	
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16	

Disponibile anche Q₃ 1,6 / Available also Q₃ 1,6

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Cassa ottone - Brass body

Cassa ottone - Brass body

Calibro Size	DN (inch)	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")	
L	mm	80	110	130	145	165	190	
I	mm	160	190	228	225	245	288	
H	mm	77	74	77	74	74	77	
h	mm	13	14	17	14	14	17	
B	mm	81	81	81	81	81	81	
D	Filettatura Threading	in	3/4"	3/4"	1"	3/4"	3/4"	1"
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,65	0,70	0,85	0,55	0,56	0,70
	senza raccordi without unions	Kg	0,50	0,55	0,60	0,40	0,41	0,45

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003

Versione base - Basic version

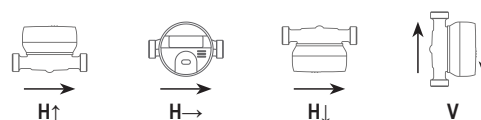
- R250-H ↑ R160-V H ↓ →
- Acqua fredda 0,1-50°C e acqua calda 30-90°C
- Lettura della turbina con sistema induttivo
- Lettura diretta su display LCD a 8 caratteri
- IP68
- Durata max batteria 10 anni
- Archivio consumo con date di memorizzazione
- Segnalazione allarmi (flusso inverso, perdite, ecc...)
- Quadrante digitale girevole a 360°
- Non frodabile magneticamente
- Sistema di trasmissione radio integrato WMBUS o LORA
- Collegabile a PC con sonda IR IEC 62056-21

- R250-H ↑ R160-V H ↓ →
- For cold 0,1-50°C and hot water 30-90°C
- Turbine reading through inductive system
- Direct reading on 8 digits LCD display
- IP68
- Max battery life 10 years
- Consumptions historical archive
- Alarms (reverse flow, leaks...)
- 360° rotating digital dial
- Impossible to fraud magnetically
- Integrated communication modules WMBUS or LORA
- Connectable to a PC via IR IEC 62056-21 probe

Su richiesta - Upon request

- Equipaggiato con modulo NB-IoT
- Versione R400-H ↑ e R160-V H ↓ →
- Versione R160
- Coperchio
- Equipped with NB-IoT module
- R400-H ↑ and R160-V H ↓ → versions
- R160 version
- Lid

Posizione d'installazione - Installation position



mod.

GSD8-45

Getto singolo quadrante asciutto
Single jet-super dry



Disponibile versione
acqua calda 30-90°C

Available version
for hot water 30-90°C



ITA

Getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta con capsula di chiusura anti-frode. L'innovativo posizionamento della finestra di lettura a 45° ed il quadrante girevole a 360° permettono la rilevazione dei consumi da varie angolazioni mantenendo il contatore in posizione orizzontale, garantendo così una sensibilità ottimale.

ENG

Single jet dry dial, direct reading with anti-tampering sealing cup. The 45° position of the reading window and the rotating dial at 360° allow the consumption reading from different angles, always maintaining the meter in horizontal position, thus assuring the best accuracy and sensibility.

ESP

Chorro único, esfera seca, lectura directa con cápsula de cierre anti-fraude. El novedoso posicionamiento de la ventana de lectura a 45° y relojería orientable a 360° permiten la observación de los consumos desde varios ángulos, manteniendo el contador en posición horizontal, por lo tanto con una óptima sensibilidad.

FRA

Compteur à jet unique, cadran sec, lecture directe avec capsule de fermeture contre les tentatives de fraude. Le positdran orientable à 360° permettent la lecture de la consommation par dés angles différents ayant toujours le compteur dans une position horizontale, ce qui maintient une sensibilité optimale.

Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	
	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,12	5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	2,5	4
R=100H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25	40
R=160H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,63	25
Lettura minima Min reading		L	0,05		
Lettura massima Max reading		m ³	99.999		
Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP		bar	16		

Versione base - Basic version

- R100-H ↑ R40-VH →
- Quadrante inclinato di 45°
- Disponibile in versione per acqua fredda 0,1°C-50°C e per acqua calda 30°C-90°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- Quadrante asciutto girevole a 360°
- Protezione anti-frode magnetica

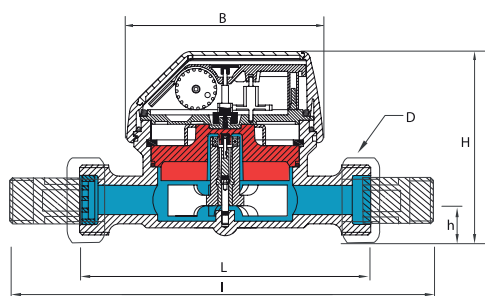
- R100-H ↑ R40-VH →
- 45° inclined dial
- Available for cold water 0,1°C-50°C and for hot water 30°C-90°C
- Magnetic transmission
- Direct reading on 8 numeric rolls
- 360° rotating dry dial
- Anti-magnetic fraud protection

Su richiesta - Upon request

- R160-H ↑ R40-VH →
- Coperchio

- R160-H ↑ R40-VH →
- Lid

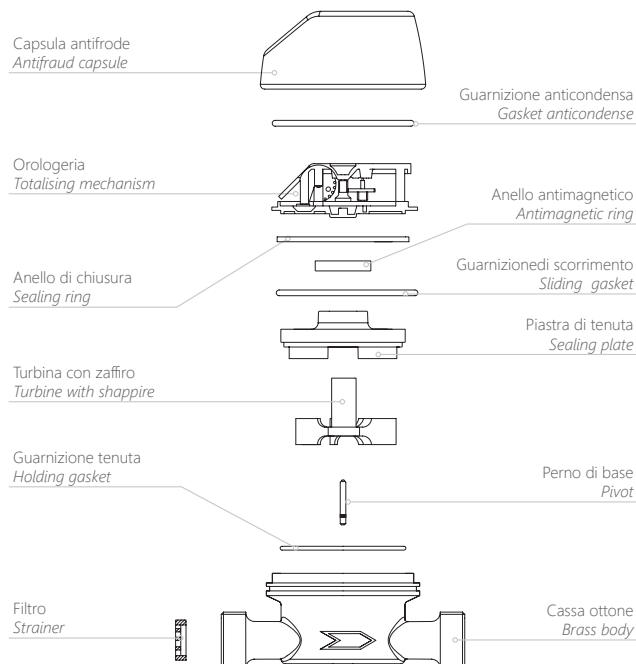
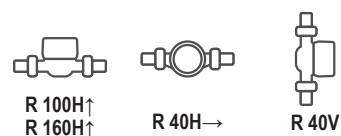
Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	
L	mm	110	130	
I	mm	190	228	
H	mm	70	70	
h	mm	13	13	
B	mm	74	74	
D Filettatura Threading	in	3/4"	1"	
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,65	0,85
	senza raccordi without unions	Kg	0,50	0,60

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003

Posizione d'installazione - Installation position



mod.

VENUS

Kit per arredo bagno getto singolo, quadrante asciutto
Bathroom furniture kit single jet-super dry



Disponibile versione
acqua calda 30-90°C

Available version
for hot water 30-90°C

ITA

Il gruppo "VENUS" viene fornito completo di scatola cromata, raccordi, contatore super-dry, rosone e calotta cromati.

Contatore super-dry da incasso per arredo.

Orologeria girevole a 360°. Possibilità di sostituzione del contatore, rosone e calotta anche dopo la messa in opera.

ENG

The "VENUS" kit is supplied complete with chromed box, connectors, super-dry water meter, plate and ring chrome finished.

Super-dry water meter to be fitted into the wall, for furnishing purposes. 360° rotating dial.

Possibility to replace the water meter, the plate and the ring even after the installation.

ESP

El grupo "VENUS" viene completo con caja cromada, racores, contador super-dry, Floron y casquillo cromados.

Contador super-dry empotrado para decoracion. Relojeria orientable a 360°.

Posibilidad de sustitucion del contador, floron y casquillo, aun despues de la puesta e funcionamiento.

FRA

Le groupe "VENUS" comprends boîte chromée, compteur a cadran sec, raccords, rosette et capuchon chromés, avec cadran orientable à 360°.

Possibilité de remplacer le compteur, la rosette et le bouchon, même après l'installation.

Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")
	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h 3,12
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h 2,5
R=100 H MONTAGGIO ORRIZZONTALE	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h 40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h 25
R=50 V MONTAGGIO VERTICALE	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h 80
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h 50
	Lettura minima Min reading	L	0,05
	Lettura massima Max reading	m ³	99.999
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP	bar	16

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003

Versione base - Basic version

- R100-H ↑ R50-VH →
- Disponibile in versione per acqua fredda 0,1°C-50°C e per acqua calda 30°C-90°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- Quadrante asciutto girevole a 360°

- R100-H ↑ R50-VH →
- Available for cold water 0,1°C-50°C and for hot water 30°C-90°C
- Magnetic transmission
- Direct reading on 8 numeric rolls
- 360° rotating dry dial

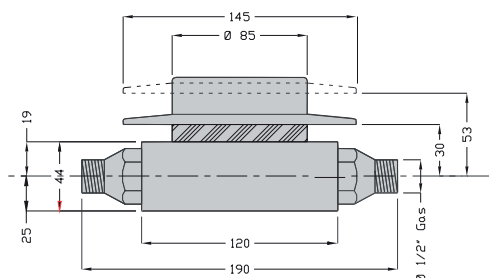
Vista interna - Internal view



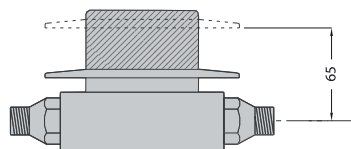
Profondità d'incasso della cassetta: da 30 mm a 53 mm in ogni caso considerare lo spessore del rivestimento.

The chromed box can be fitted into the wall at different depths: from 30 mm up to 53 mm, please consider the thickness of the cladding material

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Su richiesta - Upon request



Rosone telescopico per incasso della cassetta fino a 65mm di profondità

Telescopic extension to fit the metal box into the wall up to 65 mm depth

mod.

CPR-M3-I

Getto singolo quadrante bagnato predisposto per moduli induttivi
Single jet wet dial pre-equipped for inductive modules



kiwa
IT-TD-Kf0413
KP-09071



Disponibile versione
acqua calda 30-90°C

Available version
for hot water 30-90°C

ITA

Getto singolo, quadrante bagnato, lettura diretta. Dotato di anello anti-frode con coperchio girevole a 360°. Realizzato nelle versioni per acqua fredda e acqua calda nei calibri DN15 e DN20 mm (1/2"-3/4"). Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS e LoRa.

ENG

Single jet, wet dial, direct reading with anti-fraud ring with 360° rotating lid. Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2" - 3/4"). Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS and LoRa.

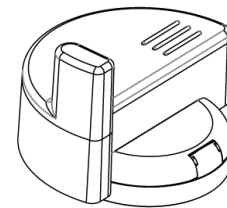
ESP

Chorro único, esfera húmeda, lectura directa. Equipado de anillo antifraude con tapa, orientable a 360°. Producido en las versiones para agua fría y caliente en los calibres DN15 y DN20 mm (1/2" - 3/4"). Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-BUS cable y wireless M-BUS y LoRa.

FRA

Jet unique, cadran noyé à lecture directe. Equipé d'une bague d'inviolabilité avec couvercle, orientable à 360°. Disponible en la version pour eau froide ou eau chaude en 2 calibres DN15 ou DN20 mm (1/2" ou 3/4"). Pre-équipement inductif pour modules de télérelèvement M-BUS filaire et radio M-BUS et LoRa.

Moduli compatibili
Compatible modules



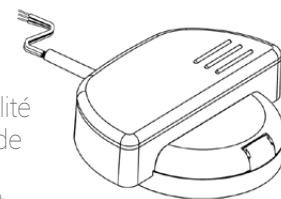
mod. IWM-NB3



mod. IWM-LR3



mod. IWM-TX3



mod. IWM-MB3



mod. IWM-PL3



Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")
	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,12 5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	2,5 4
R=100 VH ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40 64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25 40
R=160 H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25 40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,63 25
Letture minima Min reading		L	0,05	
Letture massima Max reading		m ³	99.999	
Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP		bar	16	

Versione base - Basic version

- R100-VH ↑ →
- Disponibile in versione per acqua fredda 0,1°C-50°C e per acqua calda 30°C-90°C
- Trasmissione meccanica
- Lettura diretta su 5 rulli numeratori
- Quadrante bagnato
- Coperchio girevole a 360°

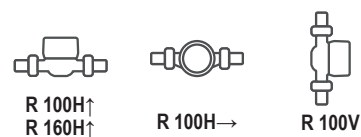
- R100-VH ↑ →
- Available for cold water 0,1°C-50°C and for hot water 30°C-90°C
- Mechanical transmission
- Direct reading on 5 numeric rolls
- Wet dial
- 360° rotating lid

Su richiesta - Upon request

- Versione R160-H ↑ R100-VH →

- Version R160-H ↑ R100-VH →

Posizione d'installazione - Installation position



Coperchio
Lid

Anello di chiusura antifrode
Anti-fraud 360° rotatable ring

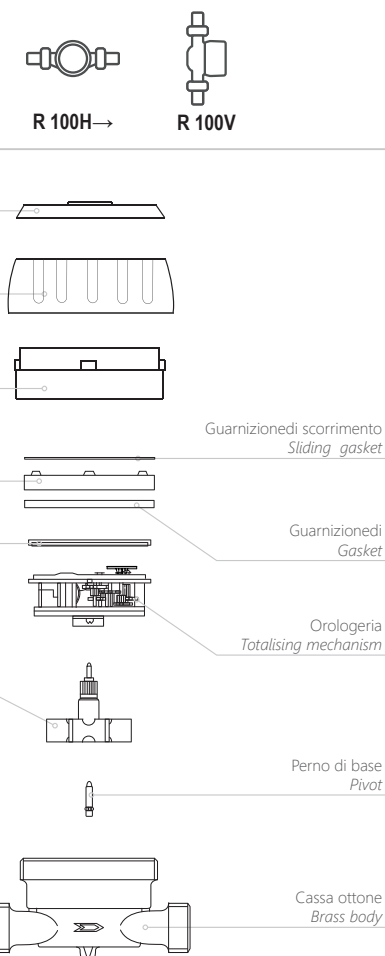
Anello di chiusura
Brass sealing ring

Vetro plastico
Plastic glass

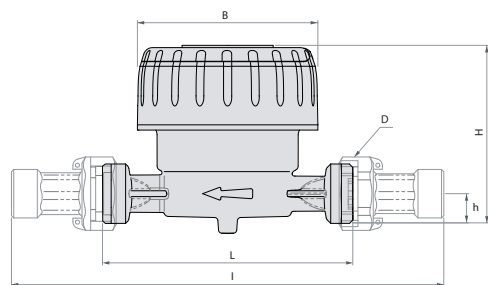
Anello fermaorologio
Plastic ring

Turbina
Turbine

Filtro
Strainer



Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")
L	mm	110	130
I	mm	190	228
H	mm	77	81
h	mm	13	17
B	mm	80	80
D	Filettatura Threading	in	3/4" 1"
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,76 0,93
	senza raccordi without unions	Kg	0,62 0,69

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003

mod.

CPR-RP

Getto singolo, quadrante semi-asciutto, rulli protetti
Single jet, semi-dry dial, protected rolls



kiwa
IT-TD-Ki0413
KIP-00071



Disponibile versione
acqua calda 30-90°C

Available version
for hot water 30-90°C

ITA

Getto singolo, quadrante semi asciutto a rulli protetti, trasmissione meccanica, con anello di chiusura anti-frode girevole a 360°. Realizzato nelle versioni per acqua fredda e acqua calda nei calibri DN15 e DN20 mm (1/2"-3/4").

ENG

Single jet, semi-dry dial meter with protected rolls, mechanical driving with anti-fraud closing ring rotating at 360°. Produced in the versions for cold water and hot water in the diameters DN15 and DN20 mm (1/2"-3/4").

ESP

Chorro único, esfera semi-seca con rodillos protegidos con anillo de cierre a presión y orientable a 360°. Realizado en las versiones para agua fría y agua caliente en los calibres DN15 y DN20 mm (1/2" - 3/4").

FRA

Compteur à jet unique, cadran semi-sec, rouleaux protégés, transmission mécanique avec anneau de fermeture à pression et orientable à 360°. Fabriqué dans les versions pour eau froide et eau chaude dans les calibres DN15 et DN20 mm (1/2"-3/4").



Disponibile versione
lancia impulsi REED

Available REED pulse
output version

Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")
	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,12 5
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	2,5 4
R=100 H↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40 64
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25 40
R=160 H↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25 40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	15,63 25
Lettura minima Min reading		L	0,05	
Lettura massima Max reading		m ³	99.999	
Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP		bar	16	

Versione base - Basic version

- R100-H/V
- Disponibile in versione per acqua fredda 0,1°C-50°C e per acqua calda 30°C-90°C
- Trasmissione meccanica
- Lettura diretta su 5 rulli numeratori protetti
- Quadrante semi-asciutto
- Coperchio girevole a 360°

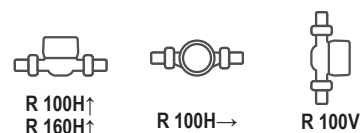
- R100-H/V
- Available for cold water 0,1°C-50°C and for hot water 30°C-90°C
- Mechanical transmission
- Direct reading on 5 numeric protected rolls
- Semi-dry dial
- 360° rotating lid

Su richiesta - Upon request

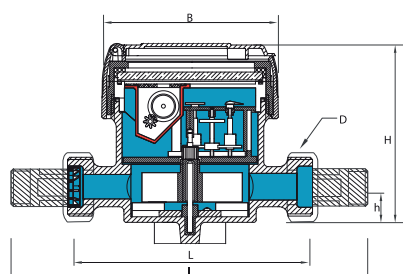
- Predisposizione per montaggio sistema lancia-impulsi
- Equipaggiato con sistema lancia-impulsi
- Versioni R160-H R100-V, R200-H R100-V

- Pre-equipment for pulse emitter device mounting
- Equipped with pulse emitter device
- Version R160-H R100-V, R200-H R100-V

Posizione d'installazione - Installation position

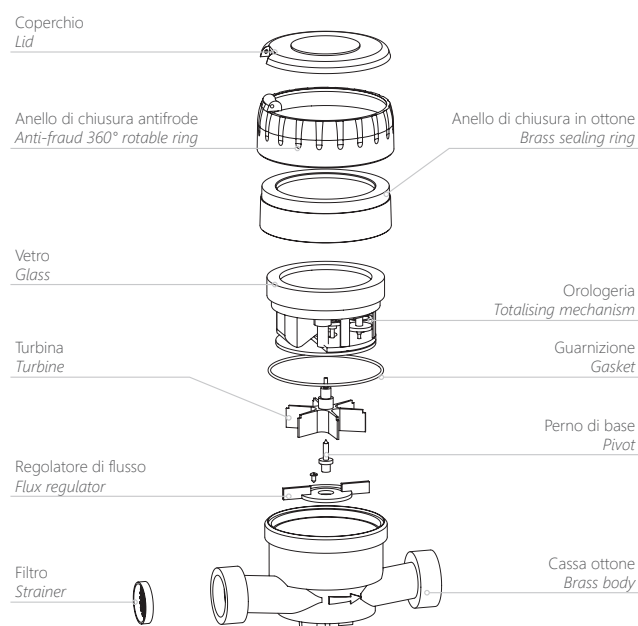


Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")
L	mm	110	130
I	mm	190	228
H	mm	86	86
h	mm	23	23
B	mm	82	82
D	Filettatura Threading	in	3/4" 1"
Pesi Weight	con raccordi with unions	Kg	0,83 1,01
	senza raccordi without unions	Kg	0,69 0,80

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003



mod.

GMDM-I

Getto multiplo quadrante asciutto predisposto per moduli induttivi
Multi jet-super dry pre-equipped for inductive modules



Disponibile versione
acqua calda 30-90°C

Available version
for hot water 30-90°C

ITA

Getto multiplo, quadrante asciutto, trasmissione magnetica con coperchio girevole a 360°. Versione per acqua fredda e acqua calda. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi di tipo amagnetico e LoRa.

ENG

Multi-jet, dry dial, magnetic transmission with 360° rotating lid. Versions for cold water and hot water. Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse output and LoRa.

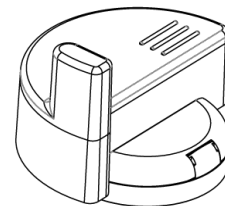
ESP

Chorro múltiple, esfera seca, de transmisión magnética con tapa orientable 360°. Realizado en las versiones para agua fría y agua caliente. Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-BUS cable y wireless M-BUS, de pulsos amagnétique y LoRa.

FRA

Jet multiple, cadran sec, entrainement magnétique avec capot orientable à 360°. Version pour eau froide et eau chaude. Pre-équipement inductif pour modules de télérelèvement M-BUS filaire et radio M-BUS S, avec émetteur d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili
Compatible modules



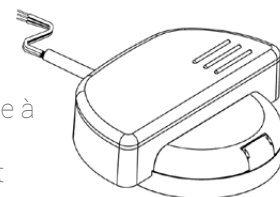
mod. IWM-NB3



mod. IWM-LR3



mod. IWM-TX3



mod. IWM-MB3



mod. IWM-PL3



Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	50 (2")	
R=100 H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,125	5	7,875	12,5	20	31,25
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	2,5	4	6,3	10	16	25
R=160 H ↑*	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64	100,8	160	256	400
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	25	40	63	100	160	250
R=50 VH →	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	80	128	201,6	320	512	800
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	50	80	126	200	320	500
Sensibilità Sensitivity		L/h	6		10		20		
Lettura minima Min reading		L	0,05						
Lettura massima Max reading		m ³	99,999				999,999		
Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP		bar	16						

*Versione su richiesta solo acqua fredda
*Version on request only cold water

Versione base - Basic version

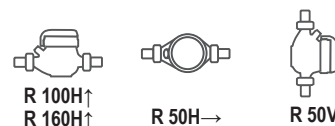
- R100-H ↑ R50-VH →
- Versione acqua fredda 0,1°C-50°C
- Versione acqua calda 30°C-90°C
- Trasmissione magnetica
- Protezione anti-frode magnetica
- Lettura diretta su 5 rulli numeratori (6 rulli numeratori su DN40 e DN50)
- Quadrante asciutto
- Coperchio girevole a 360° (DN15-DN32)

- R100-H ↑ R50-VH →
- Cold water version 0,1°C-50°C
- Hot water 30°C-90°C
- Magnetic transmission
- Anti-magnetic fraud protection
- Direct reading on 5 numeric rolls (6 numeric rolls on DN40 and DN50)
- Dry dial
- 360° rotating lid (DN15-DN32)

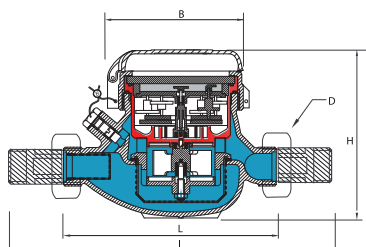
Su richiesta - Upon request

- Versione acqua fredda R160-H ↑ R50-VH →
- Cold water version R160-H ↑ R50-VH →

Posizione d'installazione - Installation position



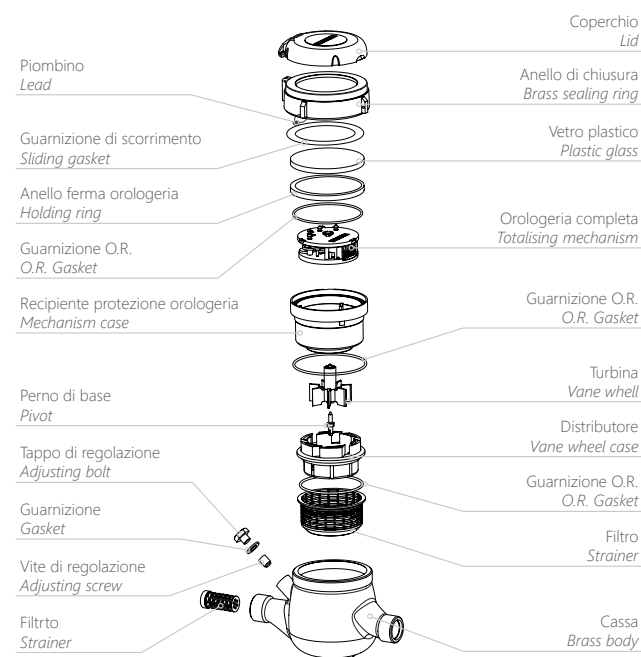
Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	50 (2")
L	mm	145-165-190	190	260	260	300	300
I	mm	225-245-270	288	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	Filettatura Threading	in	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Pesi Weight	Kg	1,18-1,41	1,40	2,09	2,18	4,38	4,46 9,40

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003

I contatori DN50 possono essere forniti flangiati secondo ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16
The DN50 meters can be supplied flanged according to ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16



mod.

GMB-RP-I

Getto multiplo, quadrante semi-asciutto, rulli protetti predisposto per moduli induttivi
Multi jet, semi-dry dial, protected rolls pre-equipped for inductive modules



kiwa 
IT-TD-Kf0413
KP-09071



ITA

Getto multiplo, quadrante semi asciutto con rulli protetti. Trasmissione dalla turbina all'orologeria completamente meccanica. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi di tipo amagnetico e LoRa.

ENG

Multi jet semi-dry dial with protected rolls. Mechanical transmission from the turbine to the mechanism. Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse output and LoRa.

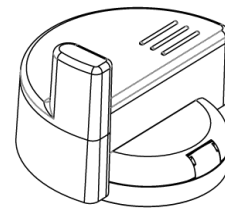
ESP

Chorro múltiple, esfera semi-seca con rodillos protegidos. Transmisión completamente mecánica desde la turbina a la relojería. Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-BUS cable y wireless M-BUS, de pulsos amagnétique y LoRa.

FRA

Jet multiple, cadran semi-sec à rouleaux protégés. Transmission de la turbine à l'horlogerie entièrement mécanique. Pré-équipement inductif pour modules de télérelèvement M-BUS filaire et radio M-BUS, avec émetteur d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili
Compatible modules



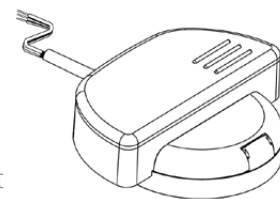
mod. **IWM-NB3**



mod. **IWM-LR3**



mod. **IWM-TX3**



mod. **IWM-MB3**



mod. **IWM-PL3**



Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	50 (2")
Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,125	5	7,875	12,5	20	31,25
	Q ₃	m ³ /h	2,5	4	6,3	10	16	25
R=100 H ↑ Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64	100,8	160	256	400
	Q ₁	L/h	25	40	63	100	160	250
R=160 H ↑* Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40	63	100	160	250
	Q ₁	L/h	15,63	25	39,38	62,5	100	156,25
Sensibilità Sensitivity	L/h		6		10		20	
Letture minima Min reading	L		0,05					
Letture massima Max reading	m ³		99.999				999.999	
Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP	bar		16					

Versione base - Basic version

- R100-H ↑ R40-VH →
- Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-50°C
- Trasmissione meccanica
- Lettura diretta su 5 rulli numeratori (6 rulli numeratori su DN40 e DN50)
- Quadrante semi-asciutto con rulli protetti
- Coperchio girevole a 360° (DN15-DN32)

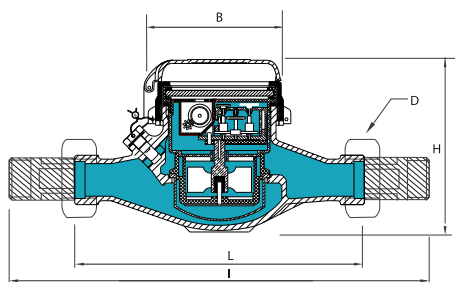
- R100-H ↑ R40-VH →
- Available for cold water 0,1°C-50°C only
- Mechanical transmission
- Direct reading on 5 numeric rolls (6 numeric rolls on DN40 and DN50)
- Semi-dry dial with protected rolls
- 360° rotating lid (DN15-DN32)

Su richiesta - Upon request

- R160-H ↑ R40-VH →
- Predisposizione per montaggio sistema lancia-impulsi
- Equipaggiato con sistema lancia-impulsi

- R160-H ↑ R40-VH →
- Pre-equipped for pulse emitter device mounting
- Equipped with pulse emitter device

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights

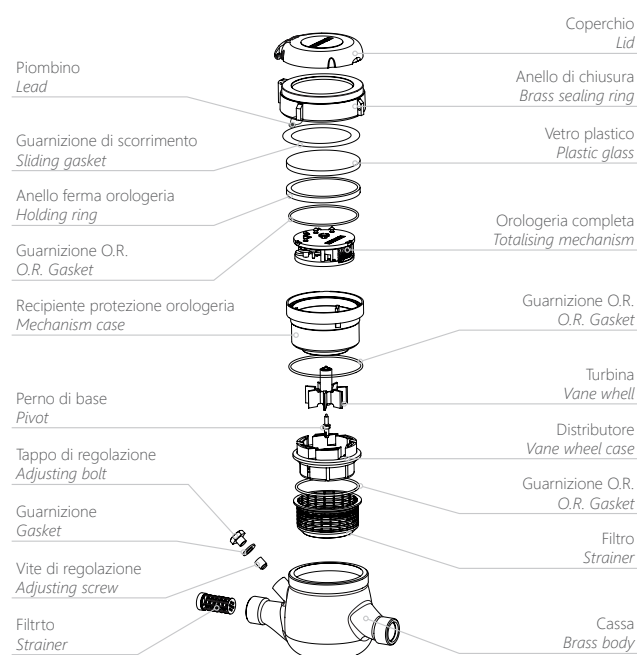


Calibro Size	DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	50 (2")
L	mm	110 - 145 165 - 190	190	260	260	300	300
I	mm	190 - 225 245 - 270	288	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	Filettatura Threading	in	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Pesi Weight	Kg	1,18 1,41	1,40	2,09	2,18	4,38	4,46 9,40

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003

I contatori DN50 possono essere forniti flangiati secondo ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16
The DN50 meters can be supplied flanged according to ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

Posizione d'installazione - Installation position



mod.

GMB-I

Getto multiplo quadrante bagnato predisposto per moduli induttivi
Multi jet wet dial pre-equipped for inductive modules



kiwa 
IT-TD-KG0413
KP-090271



ITA

Getto multiplo, quadrante bagnato, trasmissione diretta.
Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi di tipo amagnetico e LoRa.

ENG

Multi-jet, wet dial, direct transmission.
Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse output and LoRa.

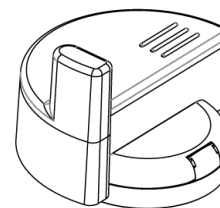
ESP

Chorro múltiple, esfera húmeda, de transmisión directa.
Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-BUS cable y wireless M-BUS, de pulsos amagnétique y LoRa.

FRA

Jet multiple, cadran noyé, entraînement directe.
Pre-équipement inductive pour modules de télérelèvement M-BUS filaire et radio M-BUS, avec émetteur d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili
Compatible modules



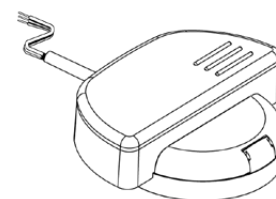
mod. **IWM-NB3**



mod. **IWM-LR3**



mod. **IWM-TX3**



mod. **IWM-MB3**



mod. **IWM-PL3**



Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")
Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,125	5	7,875	12,5	20	31,25
	Q ₃	m ³ /h	2,5	4	6,3	10	16	25
R=100 H ↑ Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	40	64	100,8	160	256	400
	Q ₁	L/h	25	40	63	100	160	250
R=160 H ↑* Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	25	40	63	100	160	250
	Q ₁	L/h	15,63	25	39,38	62,5	100	156,25
Sensibilità Sensitivity		L/h	6		10		20	
Letture minima Min reading		L	0,05					
Letture massima Max reading		m ³	99.999				999.999	
Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP		bar	16					

Versione base - Basic version

- R100-H ↑
- Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-50°C
- Trasmissione meccanica
- Lettura diretta su 5 rulli numeratori (6 rulli numeratori su DN40 e DN50)
- Quadrante bagnato
- Coperchio girevole a 360° (DN15-DN32)

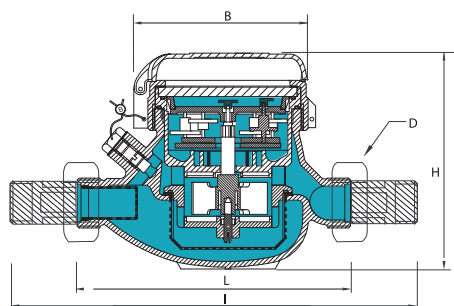
- R100-H ↑
- Available for cold water 0,1°C-50°C only
- Mechanical transmission
- Direct reading on 5 numeric rolls (6 numeric rolls on DN40 and DN50)
- Wet dial
- 360° rotating lid (DN15-DN32)

Su richiesta - Upon request

- R160-H ↑
- Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-30°C

- R160-H ↑
- Available for cold water 0,1°C-30°C only

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights

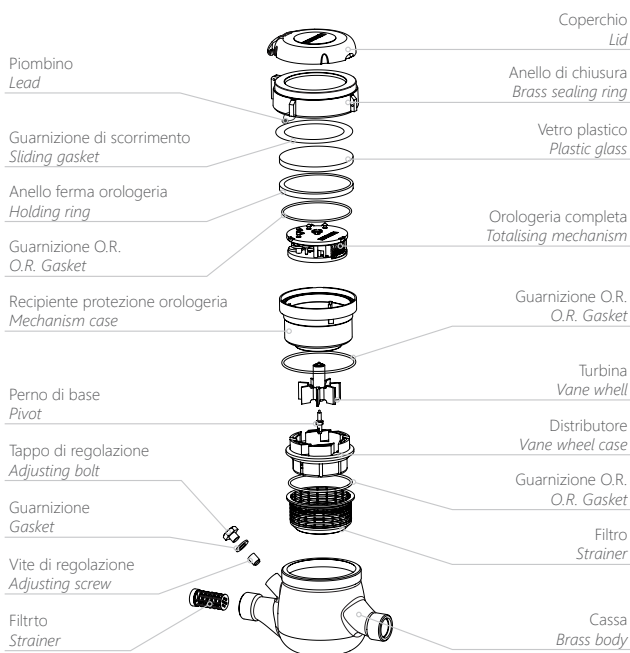
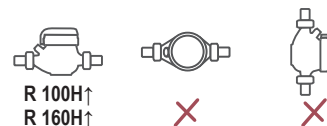


Calibro Size	DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")	50 (2")
L	mm	110 - 145 165 - 190	190	260	260	300	300
I	mm	190 - 225 245 - 270	288	360	380	440	460
H	mm	109	111	117	117	153	172
B	mm	100	100	104	104	126	160
D	Filettatura Threading	in	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Pesi Weight	Kg	1,18 1,41	1,40	2,09	2,18	4,38	4,46 9,40

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003

I contatori DN50 possono essere forniti flangiati secondo ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16
The DN50 meters can be supplied flanged according to ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

Posizione d'installazione - Installation position



mod.

WDE-K50

Woltmann predisposto per moduli induttivi
Woltmann type pre-equipped for inductive modules



Disponibile versione
acqua calda 30-90°C

Available version
for hot water 30-90°C

ITA

Woltmann orizzontale a meccanismo estraibile.
Orologeria sigillata con trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori. Predisposizione induttiva per l'installazione di moduli di trasmissione dati M-BUS cablati, wireless M-BUS, lancia impulsi di tipo amagnetico e LoRa.

ENG

Horizontal Woltmann with removable insert.
Sealed counter mechanism with magnetic transmission.
Inductive pre-equipment for the installation of data communication modules M-BUS wired and wireless M-BUS, non-magnetic pulse output and LoRa.

ESP

Woltmann horizontal con tambor extraíble.
Relojería sellada de arrastre magnético y lectura directa en los rodillos numerados. Predisposición inductiva para módulos de telemetría M-BUS cable y wireless M-BUS, de pulsos amagnético y LoRa.

FRA

Compteur Woltmann horizontale à tambour extractible, mécanisme de comptage étanche à transmission magnétique, lecture directe sur rouleaux numériques. Pre-équipement inductif pour modules de télérelèvement M-BUS filaire et radio M-BUS, avec émetteur d'impulsions amagnétique et LoRa.

Moduli compatibili
Compatible modules

mod. **IWM-NB4**



mod. **IWM-LR4**



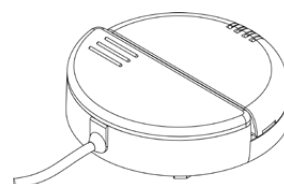
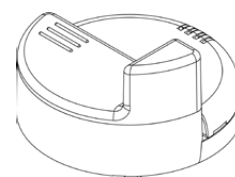
mod. **IWM-TX4**



mod. **IWM-MB4**



mod. **IWM-PL4**



Calibro Size		DN (inch)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	
R=100 H ↑	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	50	78,75	125	200	200	312,5	500
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	40	63	100	160	160	250	400
R=160 H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	m ³ /h	0,64	1,008	1,60	2,56	2,56	4,00	6,40
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	m ³ /h	0,40	0,63	1,00	1,60	1,60	2,50	4,00
R=160 H ↑	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	m ³ /h	0,40	0,63	1,00	1,60	1,60	2,50	4,00
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	m ³ /h	0,25	0,394	0,625	1,00	1,00	1,563	2,50
	Lettura minima Min reading	L	0,5						5	
	Lettura massima Max reading	m ³	9.999.999						99.999.999	
	Perdita di carico alla Q3 Max pressure loss at Q3	bar	0,25	0,40	0,25	0,40	0,40	0,16	0,40	
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP	bar	16							

Versione base - Basic version

- R100-H ↑ VH →
- Disponibile in versione per acqua fredda 0,1°C-50°C e per acqua calda 30°C-90°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 7 rulli numeratori
- Meccanismo estraibile
- Quadrante asciutto orientabile a 360°
- Con coperchio

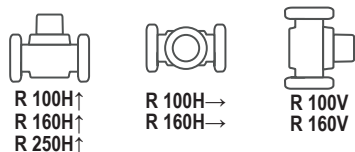
- R100-H ↑ VH →
- Available for cold water 0,1°C-50°C and for hot water 30°C-90°C
- Magnetic transmission
- Direct reading on 7 numeric rolls
- With removable insert
- 360° rotating drydial
- With lid

Su richiesta - Upon request

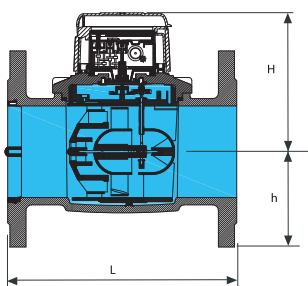
- R160-H ↑ R100-VH →
- R250-H ↑ R160-VH →
- Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-50°C
- Protezione anti-frode magnetica

- R160-H ↑ R100-VH →
- R250-H ↑ R160-VH →
- Available for cold water 0,1°C-50°C only
- Anti-magnetic fraud protection

Posizione d'installazione - Installation position

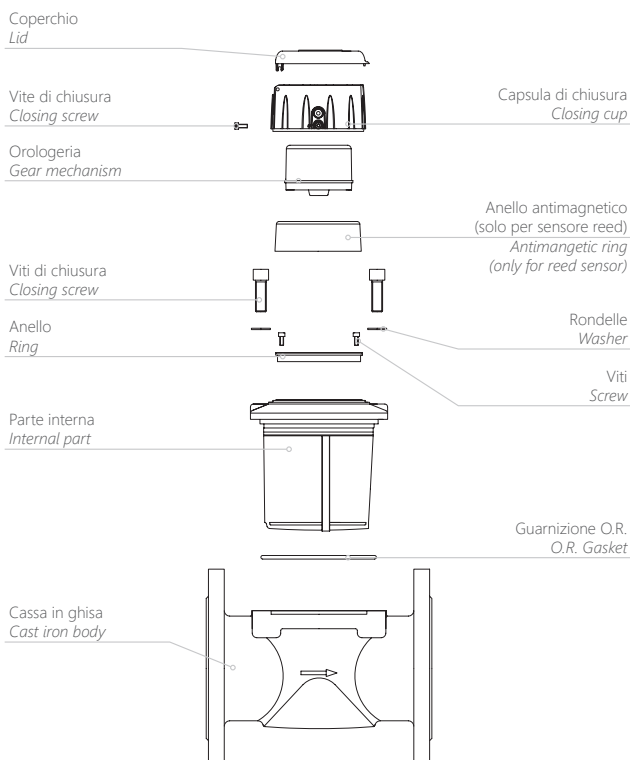


Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	130	130	152	152	152	181	181
h	mm	78	86	95	104	117	133	162
Pesi Weight	Kg	8,5	9,5	13,5	15	18	30,5	43

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16



mod.

WDE-K40

Contatore Woltmann orizzontale
Horizontal Woltmann meter



Disponibile versione
lancia impulsi REED

Available REED pulse
output version

ITA

Woltmann orizzontale a meccanismo estraibile. Orologeria sigillata con trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori.

Utilizzo per industria ed irrigazione. Predisposizione per dispositivo lancia impulsi.

ENG

Horizontal Woltmann with removable insert.

Sealed counter mechanism with magnetic transmission.

Direct reading on numerical rolls. Use for industry and irrigation. Pre-equipped for pulse emitter device mounting.

ESP

Woltmann horizontal con tambor extraíble. Relojería sellada de arrastre magnético y lectura directa en los rodillos numerados. Utilización en industria y riego.

Predisposición para dispositivo lanza impulsos.

FRA

Compteur Woltmann horizontale à tambour extractible, mécanisme de comptage étanche à transmission magnétique, lecture directe sur rouleaux numériques, utilisé pour l'industrie et l'irrigation. Pré-équipé pour dispositif émetteur d'impulsions.

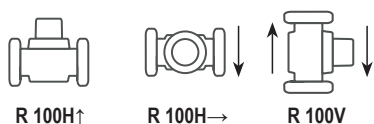
Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2"1/2)	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")
Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	50	78,75	125	200	312,5	500
Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	40	63	100	160	250	400
Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	m ³ /h	0,64	1,008	1,6	2,56	2,56	4,0
Portata minima Min flow rate	Q ₁	m ³ /h	0,40	0,63	1,00	1,60	1,60	2,5
Letture minima Min reading	L	0,5					5	
Letture massima Max reading	m ³	999.999					9.999.999	
Perdita di carico alla Q3 Max pressure loss at Q3	bar	0,16	0,25	0,16	0,25	0,16		
Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP	bar	16						

Versione base - Basic version

- R 100-H/V
- Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-50°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 6 rulli numeratori (7 rulli numeratori su DN150 e DN200)
- Predisposizione per montaggio sistema lancia-impulsi
- Meccanismo estraibile
- Quadrante asciutto
- Con coperchio

- R 100-H/V
- Available for cold water 0,1°C-50°C only
- Magnetic transmission
- Direct reading on 6 numeric rolls (7 numeric rolls on DN150 and DN200)
- Pre-equipped for pulse emitter device mounting
- With removable insert
- Dry dial
- With lid

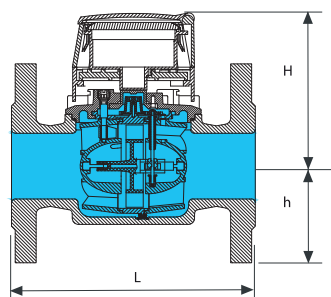
Posizione d'installazione - Installation position



Su richiesta - Upon request

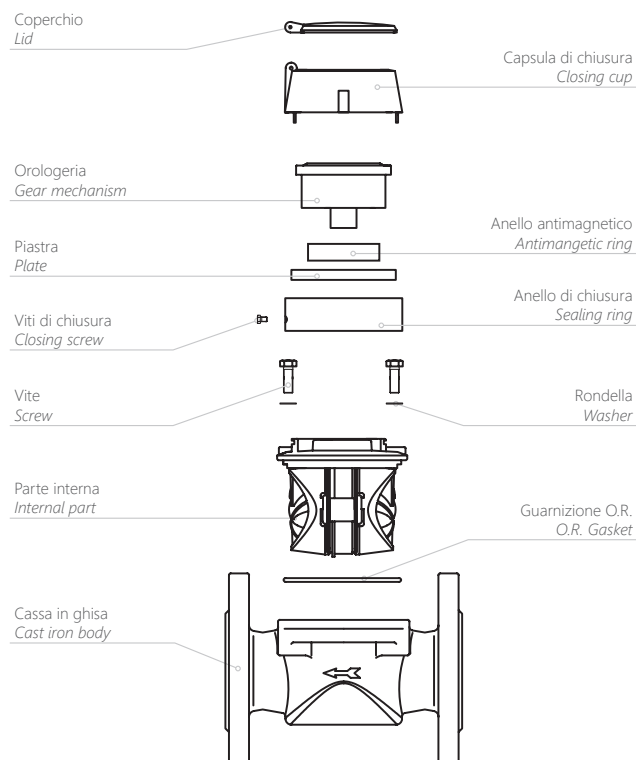
- Equipaggiato con sistema lancia-impulsi
- Equipped with pulse emitter device

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2"1/2)	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	123	123	149	147	274	311	365
h	mm	78	87	95	106	117	134	165
Pesi Weight	Kg	7,95	10,10	14,28	16,50	20,30	34,00	45,00

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16



mod.

WDE

Woltmann
Woltmann type



Disponibile versione
lancia impulsi REED

Available REED pulse
output version

ITA

Woltmann orizzontale a meccanismo estraibile. Orologeria sigillata con trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori. Anello orientabile su 360°. Utilizzo per industria. Predisposizione per dispositivo lancia impulsi.

ENG

Horizontal Woltmann with removable insert. Sealed counter mechanism with magnetic transmission. Direct reading on numerical rolls. Rotating ring 360°. Use for industry. Pre-equipped for pulse emitter device mounting.

ESP

Woltmann horizontal con tambor extraíble. Relojería sellada de arrastre magnético y lectura directa en los rodillos numerados. Anillo orientable a 360°. Utilización en industria. Predisposición para dispositivo lanza impulsos.

FRA

Compteur Woltmann horizontale à tambour extractible, mécanisme de comptage étanche à transmission magnétique. Lecture directe sur rouleaux numériques, bague orientable à 360°, utilisé pour l'industrie. Pré-équipé pour dispositif lance impulsions.

Calibro Size	DN (inch)	250 (10")	300 (12")	400 (16")	500 (20")	
Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	788	1250	2000	3125
Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	630	1000	1600	2500
Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	m ³ /h	12,60	20	32	50
Portata minima Min flow rate	Q ₁	m ³ /h	7,88	12,50	20	31,30
Max temperatura Max temperature	°C	50				
Pressione max ammissibile Max admissible pres. MAP	bar	16				
Max Lettura quadrante Max reading dial	m ³	9,999,999				
Min Lettura quadrante Min reading dial	L	100				

Versione base - Basic version

- R 80-H/V
- Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-50°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 7 rulli numeratori
- Quadrante asciutto
- Predisposizione per montaggio sistema lancia-impulsi
- Meccanismo estraibile
- Con coperchio

- R 80-H/V
- Available for cold water 0,1°C-50°C only
- Magnetic transmission
- Direct reading on 7 numeric rolls
- Pre-equipment for pulse emitter device mounting
- Dry dial
- With removable insert
- With lid

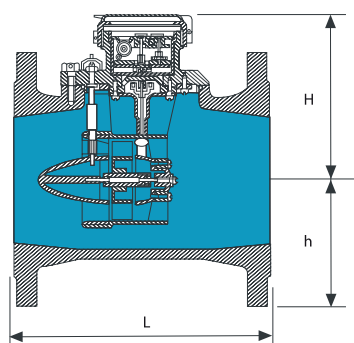
Posizione d'installazione - Installation position



Su richiesta - Upon request

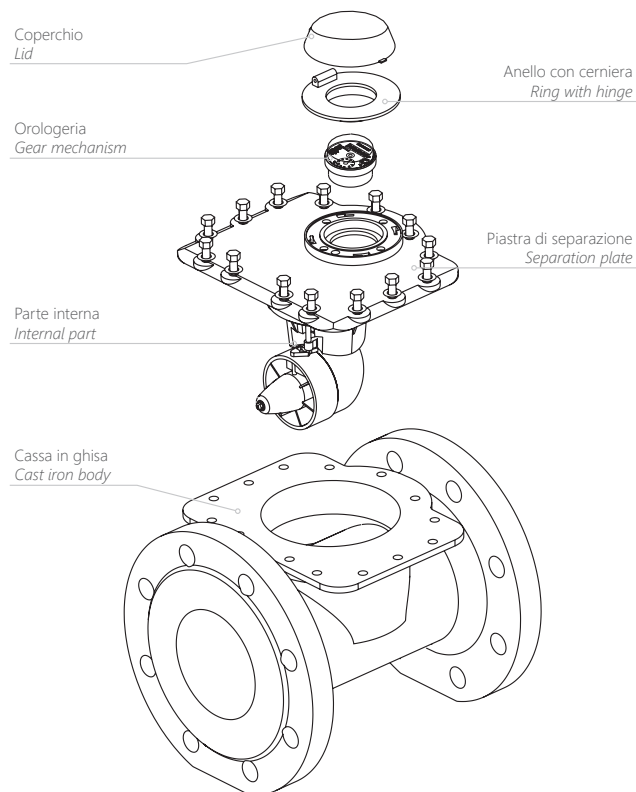
- Equipaggiato con sistema lancia-impulsi
- Equipped with pulse emitter device

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	250 (10")	300 (12")	400 (16")	500 (20")
L	mm	450	500	600	800
H	mm	270	270	350	405
h	mm	200	225	285	335
Pesi Weight	Kg	94	114	199	340

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16



mod.

WCM

Contatore combinato
Compound water meter



ITA

Il contatore combinato è costituito dall' abbinamento di un contatore Woltmann con un contatore a getto singolo collegati tra loro tramite una valvola di commutazione. Alle basse portate la valvola chiude il passaggio dell'acqua attraverso il corpo del Woltmann costringendola nel canale secondario del contatore a getto singolo e consentendo, di conseguenza, una contabilizzazione precisa anche alle basse portate.

ENG

The compound meter consists of Woltmann meter combined with a single jet meter connected via a switching valve. At low flow rates the valve closes the passage of water through the body of the Woltmann forcing it through the secondary channel of the single jet meter and allowing, as a result, an accurate measuring even at low flow rates.

ESP

El medidor combinado está constituido por la combinación de un medidor Woltmann y de un medidor de chorro único conectados a través de una válvula de conmutación. A caudales bajas, la válvula cierra el paso del agua a través del cuerpo del Woltmann forzándola en el canal secundario del chorro único y permitiendo, como resultado, una contabilización precisa incluso a caudales bajos.

FRA

Le compteur combiné est constitué par le couplage d'un compteur Woltmann avec un compteur jet unique reliées par l'intermédiaire d'une soupape de commutation. Aux débits faibles la vanne ferme le passage de l'eau à travers le corps du Woltmann en la forçant dans le canal secondaire du jet unique et permettant, par conséquent, une mesuration précise, même aux débits faibles.

Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	
Diametro nominale secondario Secondary nominal diameter	DN	mm in	20 (3/4")			40 (1 1/2")
Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	40			160
Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	64			256
Portata nominale Nominal flow rate	Q ₃	m ³ /h	25	63	100	250
Portata massima Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	31.25	78.75	125	312.5
Lettura massima Max reading	m3	999.999 + 99.999			9.999.999 + 999.999	
Lettura minima Min reading	L	0,5 + 0,05			5,0 + 0,05	
Rapporto Q3/Q1 Q3/Q1 ratio		630	1600	2500	1600	
Commutazione Portata (in aumento) Changeover Flowrate (increasing)	Q _{x2}	m ³ /h	2.60	2.80	2.70	6.60
Commutazione Portata (in diminuzione) Changeover Flowrate (decreasing)	Q _{x1}	m ³ /h	1.30	2.00	1.60	5.00
Rapporto Q2/Q1 Ratio Q2/Q1		16				
Pressione max ammissibile Maximum admissible pres MAP	bar	16				

Versione base - Basic version

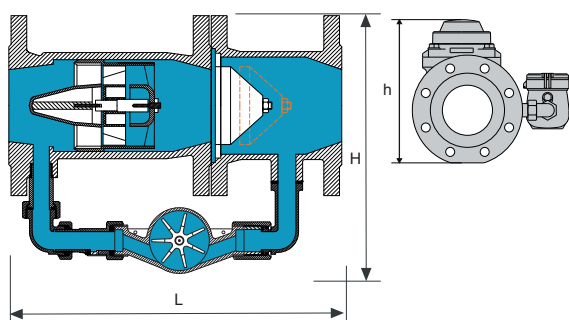
- Woltmann: MID 2014/32/UE
- Getto singolo: MID 2004/22/CE
- Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0,1°C-50°C
- Trasmissione magnetica
- Woltmann: lettura diretta su 7 rulli numeratori
- Getto singolo: lettura diretta su 5 rulli numeratori
- Quadrante asciutto
- Equipaggiato con sistema lancia-impulsi
- K100 per il mod. woltmann
- K10 per il mod. getto singolo
- Woltmann con meccanismo estraibile
- Con coperchio

- Woltmann: MID 2014/32/UE
- Single jet: MID 2004/22/CE
- Available for cold water 0,1°C-50°C only
- Magnetic transmission
- Woltmann direct reading on 7 numeric rolls
- Single jet direct reading on 5 numeric rolls
- Dry dial
- Equipped with pulse emitter device
- K100 for the mod. woltmann
- K10 for the mod. single jet
- Woltmann with removable insert
- With lid

Posizione d'installazione - Installation position



Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")
L	mm	270	300	360	500
H	mm	280	310	340	445
h	mm	180	212	222	350
Pesi Weight	Kg	17,6	21,1	30,1	74,6

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

mod.

TAN-X5

Contatore per irrigazione
Irrigation water meter

ISO 4064



Disponibile versione
lancia impulsi REED

Available REED pulse
output version

ITA

Contatore tangenziale per irrigazione, quadrante asciutto, trasmissione magnetica.
Adatto alla contabilizzazione di acque impure (presenza di sedimenti).
Predisposizione per dispositivo lancia impulsi.

ENG

Tangential water meter for irrigation purposes, dry dial, magnetic transmission.
Suitable for the measuring of dirty water (solid sediments).
Pre-equipped for pulse emitter device mounting.

ESP

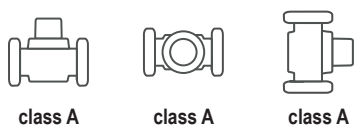
Medidor tangencial para riego, esfera seca, transmisión magnética.
Adaptado a mediciones de agua que contengan detritos sólidos.
Predisposición para dispositivo lanza impulsos.

FRA

Compteur d'eau à hélice tangentielle pour l'irrigation, cadran sec, transmission magnétique.
Adapté à la mesure d'eaux impures (présence de sédiments).
Pré-équipé pour dispositif lance impulsions.

Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2"1/2)	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	
Portata Max Max Flow Rate	Q_{MAX}	m ³ /h	70	100	150	250	350	500	900
Portata nominale Nominal Flow Rate	Q_n	m ³ /h	35	50	75	125	175	250	450
Portata di transizione Transitional flow rate	Q_t ±2	m ³ /h	10,5	15	22,5	37,5	52,5	75	135
Portata minima Min flow rate	Q_{MIN} ±5%	m ³ /h	2,8	4	6	10	14	20	36
Max temperatura Max temperature	°C	50							
Pressione max ammissibile Max admissible pres. MAP	bar	16							
Max Lettura quadrante Max reading dial	m ³	9.999.999							
Min Lettura quadrante Min reading dial	L	2					20		

Posizione d'installazione - *Installation position*

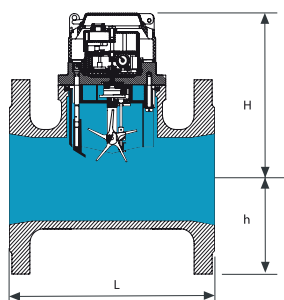


class A

class A

class A

Dimensioni e pesi - *Dimensions and Weights*



Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2"1/2)	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	150	150	150	150	150	152	195
h	mm	80	92,5	100	100	125	142,5	170
Pesi Weight	Kg	10,90	13,12	14,19	19,00	21,43	27,50	41,00

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

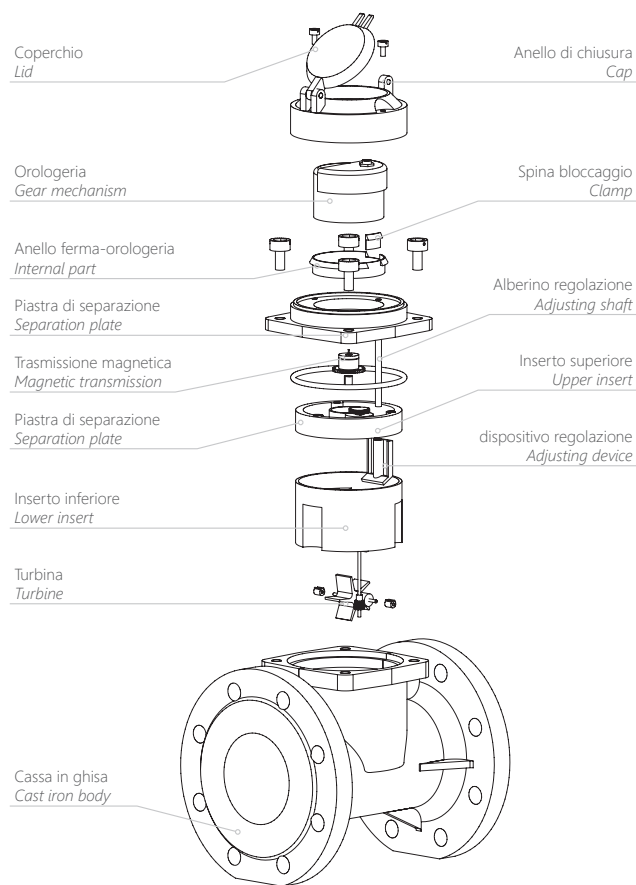
Versione base - *Basic version*

- Classe A-H/V ISO4064-1:1993
- Disponibile nella sola versione per acqua fredda 0°C-50°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 7 rulli numeratori
- Quadrante asciutto
- Predisposizione per montaggio sistema lancia-impulsi
- Meccanismo estraibile
- Con coperchio

- Class A-H/V ISO4064-1:1993
- Available for cold water 0°C-50°C only
- Magnetic transmission
- Direct reading on 7 numeric rolls
- Pre-equipped for pulse emitter device mounting
- With removable insert
- Dry dial
- With lid

Su richiesta - *Upon request*

- Equipaggiato con sistema lancia-impulsi
- Equipped with pulse emitter device



mod.

HYDROSONIC-M1

Contatore compatto ad ultrasuoni
Ultrasonic compact water meter



RANGE
500
ALL POSITION



IP68
PROTECTION



ITA

Contatore ad ultrasuoni per la contabilizzazione di acqua fredda in abitazioni, appartamenti condominiali ed applicazioni industriali.

- Elevata precisione, fino R500 (Q3/Q1)
- Installabile in qualsiasi posizione
- Esclude la misurazione dell'aria contenuta nelle tubature
- Trasmissione dati integrata wireless M-BUS o LoRa

ENG

Ultrasonic water meter designed for measuring of cold water consumption in households, blocks of flats and for industrial applications.

- High accuracy up to R500 (Q3/Q1)
- Mounting in any installation position
- No measurement of air
- Wireless M-BUS or LoRa integrated transmission modules

ESP

Contador ultrasónico para la contabilización de agua fría en viviendas, edificios de apartamentos y aplicaciones industriales.

- Alta precisión hasta R500 (Q3/Q1)
- Montaje en cualquier posición
- Excluye la medición del aire contenido en las tuberías
- Transmisión de datos Wireless M-BUS o LoRa integrada

FRA

Compteur à ultrasons pour la comptabilisation de l'eau froide dans les maisons, les immeubles et les applications industrielles.

- Haute précision, jusqu'à R500 (Q3/Q1)
- Peut être installé dans toutes les positions
- Exclut la mesure de l'air contenue dans les tuyaux
- Transmission de données intégrée M-BUS radio ou LoRa

Moduli integrati
Integrated modules



A richiesta
On request



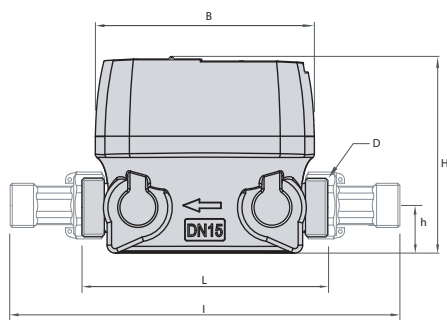
Calibro Size		DN (inch)	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4")	40 (1"1/2")		
R=250	Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	3,125	5	7,875	12,5	20	
	Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	2,5	4	6,3	10	16	
R=400	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	16	25,6	40,3	64	102,4	
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	10	16	25,2	40	64	
R=500	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	10	16	25,2	40	64	
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	6,25	10	15,75	25	40	
R=500	Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	8	12,8	20,16	32	51,2	
	Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	5	8	12,6	20	32	
R=500	Portata di avviamento Starting flow		L/h	2	3	5	9	17	
	Lettura massima Max reading		m ³	99,999					
	Pressione max ammissibile Max admissible pressure		bar	16					

Versione base - Basic version

- R250 - R400
- Acqua fredda 0,1-50°C
- Contatore per acqua di tipo statico a tecnologia ultrasonica
- Lettura diretta su display LCD a 8 caratteri
- IP68
- Durata max batteria 10 anni
- Archivio consumo con date di memorizzazione
- Segnalazione allarmi (flusso inverso, perdite, ecc...)
- Quadrante digitale
- Non frodabile magneticamente
- Sistema di trasmissione radio integrato WMBUS o LORA
- Collegabile a PC con sonda IR IEC 62056-21
- Coperchio

- R250 - R400
- For cold 0,1-50°C
- Static water meter using ultrasonic technology
- Direct reading on 8 digits LCD display
- IP68
- Max battery life 10 years
- Consumptions historical archive
- Alarms (reverse flow, leaks...)
- Digital dial
- Impossible to fraud magnetically
- Integrated communication modules WMBUS or LORA
- Connectable to a PC via IR IEC 62056-21 probe
- Lid

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	15 (1/2")	15 (1/2")	15 (1/2")	20 (3/4")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4")	40 (1"1/2")
L	mm	110	145	165	130	190	260	260	300
I	mm	190	225	245	228	288	360	380	440
H	mm	90	90	90	93	93	107	107	114
h	mm	20	20	20	21	21	30	28	33
B	mm	98	98	98	98	98	98	98	98
D <small>Filettatura Threading</small>	in	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Pesi - Weight	Kg	0,50	0,55	0,60	0,60	0,75	1,15	1,38	2,03

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003

Su richiesta - Upon request

- Equipaggiato con modulo NB-IoT
- Durata max batteria 13 anni
- Versione R500

- Equipped with NB-IoT module
- Max battery life 13 years
- R500 versions

mod.

K-SONIC

Contatore d'acqua ad ultrasuoni per grosse utenze
Ultrasonic bulk water meter



RANGE
500

IP68
PROTECTION



ITA

- Lettura e monitoraggio accurati grazie a una misurazione ad ultrasuoni altamente stabile per tutta la durata di utilizzo.
- Perdita di carico molto bassa (max 0,16 bar).
- Rilevamento rapido delle perdite.
- Elevata classe di accuratezza (R500).
- Installabile in ogni posizione mantenendo intatta la classe di precisione.
- Interfaccia open collector (OC):
5 contatti integrati.

ENG

- Accurate reading and monitoring thanks to a highly stable ultrasonic measurement over lifetime.
- Very low pressure drop (max 0.16 bar).
- Fast leakage detection.
- High measuring range (R500).
- It can be installed in any position while maintaining the accuracy class.
- Open collector (OC) interface:
Integrated 5 contacts.

ESP

- Lectura y monitoreo precisa gracias a una medición ultrasónica de alta estabilidad durante toda la vida útil del medidor.
- Valor de pérdida de carga muy bajo (max. 0,16 bar).
- Rápida detección de fugas.
- Amplio Rango Dinámico de medida (R500).
- Se puede instalar en cualquier posición manteniendo la clase de precisión.
- Interfaz Open Collector (OC):
5 contactos integrados.

FRA

- Lecture et surveillance précises grâce à une mesure ultrasonique très stable pendant toute la durée de vie.
- Perte de charge très faible (max 0,16 bar).
- Détection rapide des fuites.
- Haute classe de précision (R500).
- Il peut être installé dans n'importe quelle position tout en conservant la classe de précision.
- Interface à collecteur ouvert (OC):
5 contacts intégrés.

Segnale d'uscita
Communication output



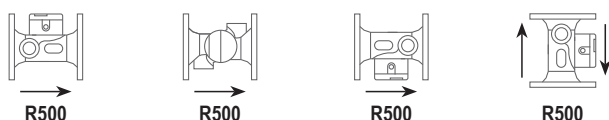
Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	
Portata di sovraccarico Overload flow rate	Q ₄	m ³ /h	50	80	80	125	200	313	500
Portata permanente Permanent flow rate	Q ₃	m ³ /h	40	63	63	100	160	250	400
Portata di transizione Transitional flow rate	Q ₂	L/h	130	200	200	320	512	800	1280
Portata minima Min flow rate	Q ₁	L/h	80	130	130	200	320	500	800
Portata di avviamento Starting flow		L/h	40	65	65	100	150	250	400
Letture massima Max reading		m ³	99.999.999						
Pressione max ammissibile Max admissible pressure MAP		bar	16						

Versione base - Basic version

- R500
- Alimentazione a batteria 3,6 VDC - batterie al litio non sostituibili
- Durata max batteria 10 anni
- Disponibile solo nella versione per acqua fredda 0,1°C - 50°C
- IP68
- Predisposizione per montaggio sistema lancia impulsi: 10 L/impulso fino a DN125 incluso, 100L/impulso dal DN150 incluso

- R500
- Battery powered 3.6 VDC Lithium batteries not replaceable
- Max battery life 10 years
- Available for cold water 0,1°C - 50°C only
- IP68
- Predisposed for pulse emitter device mounting: 10L/pulse up to DN125 included, 100L/pulse from DN150 included

Posizione d'installazione - Installation position

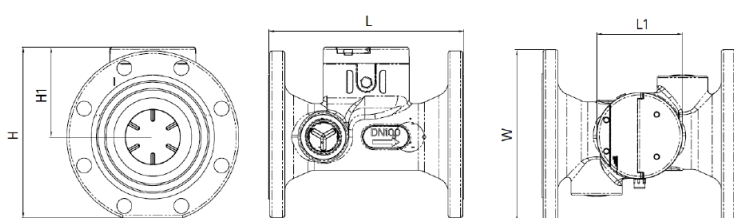


Su richiesta - Upon request

- Cavo lancia impulsi 5m / 10m
- Durata max batteria 13 anni

- Pulse emitter cable 5m / 10m
- Max battery life 13 years

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	182,5	198,5	215,5	233,5	259,5	275,5	312
H1	mm	97	103	108	115	127	134	152
W	mm	165	185	200	220	250	285	340
L1	mm	110	110	110	110	110	110	110
Pesi Weight	Kg	10	12	13	15	18	25	36

Dati su display - Data on display

- Indicazione sul display: LCD 10 cifre
- Unità di misura: m³
- Valori visualizzabili: volume, flusso, flusso inverso, visualizza test, eventi e stato degli allarmi
- Codici eventi e allarmi: flusso inverso, batteria scarica, perdite, bolle d'aria, burst, gelo, calore, asciutto, sovratemperatura, nessun consumo

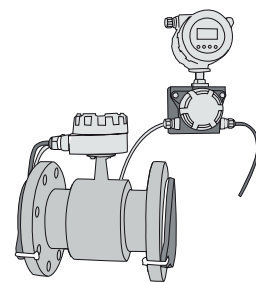
- Display indication: LCD 10 digits
- Units: m³
- Value display: volume, flow, reverse flow, display test, events and alarms status
- Events codes and alarms: reverse flow, low battery, leakage, air bubbles, burst, frost, heat, dry, over temperature, no consumption

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

mod.

MAG-C

Misuratore di portata elettromagnetico
Electromagnetic flow meter



Disponibile versione con elettronica separata mod. MAG-S
Available electronic separated version mod. MAG-S

ITA

Il misuratore di portata elettromagnetico mod. MAG-C è stato progettato per misurare portate e volumi di liquidi elettricamente conduttori.

Questi misuratori di portata non contengono parti meccaniche mobili e quindi il liquido non incontra ostacoli durante il passaggio, evitando così possibili danni causati dalla presenza di detriti solidi.

L'interno del tubo di misura è isolato elettricamente, pertanto il liquido di processo non viene mai in contatto né con il materiale del tubo di passaggio, né con quello delle flange. Questo permette la misurazione di qualsiasi tipo di liquido compatibile con il rivestimento interno.

Tali caratteristiche, unite alla bassissima perdita di carico ed il possibile montaggio in tutte le posizioni, rendono il suo utilizzo adatto ai più svariati settori dell'industria chimica e di processo, cartaria, alimentare e agli impianti idrici.

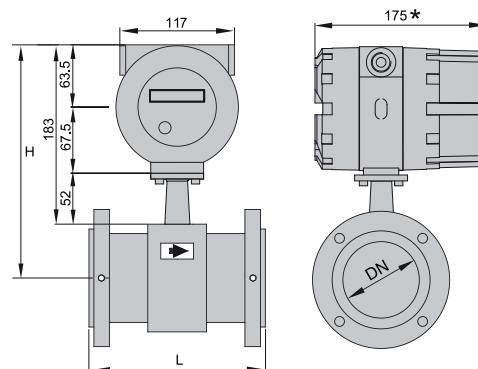
Possibilità di lettura remota tramite interfaccia GSM/GPRS.

ENG

The electro-magnetic flow meter mod. MAG-C has been engineered for measuring the flow and the volume of any liquid that is electrically conductor. Those flow meters do not have any mechanical moving component, and therefore the liquid do not have any obstacle during its flowing, thus avoiding any potential damage caused by solids contained in the liquid. The internal part of the measuring pipe is electrically insulated and therefore the liquid to be measured does not have any possibility to be in contact with the material by which the pipe and the flanges are made of. This allows the possibility of measuring any type of liquid compatible with the internal cladding. The MAG-C meters enjoy a very low pressure of loss and the possibility of mounting in any position. They are suitable for every sector of the chemical, paper, food industries and water works.

Remote reading available through GSM/GPRS interface

Diametri disponibili <i>Available diameters</i>	DIN15 - DN2000
Pressioni disponibili <i>Available pressure</i>	PN10, PN16, PN25, PN40
Flange disponibili <i>Available flanges</i>	UNI EN 1092 ANSI150 ANSI300 DIN2501 BS45404 AWWA
Protezione IP <i>IP protection</i>	IP68
Errore max misurazione <i>Max reading error</i>	±0,2%
Velocità max fluido <i>Max fluid speed</i>	10 m/s
Conducibilità elettrica <i>electrical conductivity</i>	≥ 5 µS/cm (versione alimentata/powering version) ≥ 20 µS/cm (versione batteria/battery version)
Rivestimenti disponibili <i>Available linings</i>	PTFE EBANITE
Temperatura max fluido <i>Max fluid temperature</i>	MAG-C -40°C /+80°C MAG-S PTFE -40°C /+130°C EBANITE -40°C/+80°C
Materiale tubo <i>Pipe material</i>	ACCIAIO INOX AISI 304 Stainless steel AISI 304
Materiale flange <i>Flanges material</i>	ACCIAIO AL CARBONIO Carbon steel
Materiale elettrodi <i>Electrodes material</i>	HASTELLOY C
n° elettrodi n° electrodes	3 (DN50), 4 (≥DN50)
Alimentazioni disponibili <i>Available power supply</i>	90 ÷ 264 VAC o 24 VDC Batteria sostituibile sul posto durata 3 ÷ 6 anni Interchangeable battery life 3 ÷ 6 years
Display <i>Display</i>	LCD grafico 128 x 64 pixel LCD graphic 128 x 64 pixels retrofit
Uscite segnale (versione alimentata) <i>Out signals (electrical powered version)</i>	4-20mA, pulse, frequency, MODBUS RTU RS485, Hart protocol
Uscite segnale (versione batteria) <i>Out signals (battery version)</i>	impulsi pulses
Interfaccia di comunicazione esterna <i>External communication interface</i>	IrDA per connessione PC, MODBUS RTU su RS485, (GSM/GPRS) IrDA for PC connection, MODBUS on RS485, (GSM/GPRS)
Conformità alle norme <i>According to standards</i>	89/336/EEC EN61326-1:2006 2006/95/EC EN ISO 6817



DN	L	H
15	200	223
20	200	223
25	200	215
32	200	221,5
40	200	224
50	200	232
65	200	240
80	200	246,5
100	250	259
125	250	272
150	300	286
200	350	311,5
250	450	338,5
300	500	364
350	550	380
400	600	405

Tavola delle portate (m³/h) - Flow rate table (m³/h)

DN (inch)	Velocità m/s Velocity			
	0,05	0,5	5	10
15	0,0318	0,318	3,180	6,360
20	0,0570	0,564	5,640	11,340
25	0,0883	0,883	8,835	17,671
32	0,14	1,45	14,48	28,95
40	0,23	2,26	22,62	45,24
50	0,35	3,53	35,34	70,69
65	0,60	5,97	59,73	119,46
80	0,90	9,05	90,48	180,96
100	1,41	14,14	141,37	282,74
125	2,21	22,09	220,89	441,79
150	3,18	31,81	318,09	636,17
200	5,65	56,55	565,49	1.130,97
250	8,84	88,36	883,57	1.767,15
300	12,72	127,23	1.272,35	2.544,69
350	17,32	173,18	1.731,80	3.463,61

DN (inch)	Velocità m/s Velocity			
	0,05	0,5	5	10
400	22,62	226,19	2.261,95	4.523,89
450	28,63	286,28	2.2862,78	5.725,55
500	35,34	353,43	3.534,29	7.068,58
600	50,89	508,94	5.089,38	10.178,76
700	69,27	692,72	6.927,21	13.854,42
800	90,48	904,78	9.047,79	18.095,57
900	114,51	1.145,11	11.451,11	22.902,21
1000	141,37	1.413,72	14.137,17	28.274,33
1200	203,58	2.035,75	20.357,52	40.715,04
1400	277,09	2.770,88	27.708,85	55.417,69
1600	361,91	3.619,11	36.191,15	72.382,29
1800	408,56	4.085,64	40.856,41	81.712,82
2000	565,49	5.654,87	56.548,67	113.097,34

Preferire i valori della velocità del fluido tra 0,5 e 5 m/s
The velocity value from 0,5 to 5 m/s are preferable

mod.

HYDROCAL-M3

Contatore di energia termica versione compatta
Compact thermal energy meter



EN 1434

M-Bus

M-Bus
wireless

ITA

HYDROCAL-M3 è un contatore di energia termica di tipo compatto che misura la quantità di energia utilizzata per il riscaldamento o il raffreddamento dell'acqua fornita alle singole utenze servite da impianti centralizzati. L'elaborazione del dato relativo alla differenza tra la temperatura dell'acqua in mandata e quella in ritorno, assieme al dato relativo al volume d'acqua utilizzato da ciascuna utenza, consente di calcolare la quantità esatta di energia effettivamente utilizzata.

Caratteristiche principali:

- Caldo/freddo combinato
- n.2 ingressi / n.1 uscita impulsi integrati
- uscita M-BUS EN13757-2 / 3 integrata
- uscita M-BUS wireless EN13757-4 su richiesta
- unità di calcolo orientabile a 360°
- sonde di misura in platino ad alta precisione

ENG

HYDROCAL-M3 is a compact thermal energy meter that measures the amount of energy used for heating or cooling the water supplied to individual tenants served by centralized heating/cooling systems. The processing of data related to the difference between the temperature of the supply and that of the return, along with the data related to the volume of water used by each tenant, allows to calculate the exact amount of energy actually used.

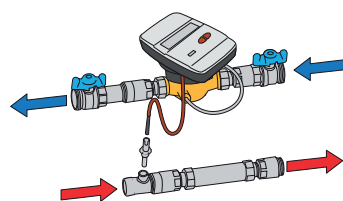
Main features:

- Hot/cold combined
- n.2 pulse inputs / n.1 pulse output integrated
- M-BUS EN13757-2 / 3 output integrated
- wireless M-BUS EN13757-4 output on request
- calculation unit rotating at 360°
- high precision platinum made measuring sensors

Diametro nominale Nominal diameter	DN15 G 3/4"	DN15 G 3/4"	DN20 G 1"
Lunghezza Length	110 mm	110 mm	130 mm
Portata nominale Qp Nominal flow rate	0.6 m ³ /h	1.5 m ³ /h	2.5 m ³ /h
Portata Massima Qs Max flow rate	1.2 m ³ /h	3.0 m ³ /h	5.0 m ³ /h
Portata minima Qi Min flow rate	24 L/h	30 L/h	50 L/h
Classe accuratezza Accuracy class	2	2	2
Rapporto Qp/Qi (H/V) Range Qp/Qi (H/V)	25	50	50
Classe ambientale Environmental class	A (E1; M1)	A (E1; M1)	A (E1; M1)
Perdita di pressione alla Qp Pressure lost at Qp	≤ 0.25 bar	≤ 0.25 bar	≤ 0.25 bar
Pressione nominale Pn Nominal pressure	16 bar	16 bar	16 bar
Intervallo temperatura misurazione (calorie) Temperature measuring range (Heating)	5 ÷ 90 °C	5 ÷ 90 °C	5 ÷ 90 °C
Differenza intervallo temperature (calorie) Temperature difference range (Heating)	3 ÷ 70 K	3 ÷ 70 K	3 ÷ 70 K
Intervallo temperatura misurazione (raffrescamento) Temperature measuring range (cooling)	0,2 ÷ 24 °C	0,2 ÷ 24 °C	0,2 ÷ 24 °C
Differenza intervallo temperature (raffrescamento) Calibration temperature (cooling)	0,2 ÷ 20 K	0,2 ÷ 20 K	0,2 ÷ 20 K
Tipo di sensore di temperatura Temperature sensor type	PT 1000	PT 1000	PT 1000
Lunghezza cavo sensore temperatura Cable length for the temperature sensor	1.5 m	1.5 m	1.5 m
Alimentazione Power supply	batteria al litio lithium battery	batteria al litio lithium battery	batteria al litio lithium battery
Durata massima batteria versione base / versione radio Max. battery life basic version / radio version	10+1 anni / 6 anni 10+1 years / 6 years	10+1 anni / 6 anni 10+1 years / 6 years	10+1 anni / 6 anni 10+1 years / 6 years
Classe di protezione Protection class	IP54	IP54	IP54
Livelli di display Display level	6	6	6
Display Display	LCD 8 caratteri + icone LCD 8 digits + icons	LCD 8 caratteri + icone LCD 8 digits + icons	LCD 8 caratteri + icone LCD 8 digits + icons
Unità di misura Energy Units	MWh (GJ su richiesta) MWh (GJ on request)	MWh (GJ su richiesta) MWh (GJ on request)	MWh (GJ su richiesta) MWh (GJ on request)

Il contatore di calore HYDROCAL-M3 utilizza un innovativo sistema di rilevamento dei giri turbina basato sul principio induttivo, questo rende lo strumento non frodabile da campi magnetici esterni ed estremamente preciso nel tempo.

The heat meter HYDROCAL-M3 uses an innovative acquisition system to detect the turbine revolutions based on the inductive principle. This prevents for the instrument from being magnetically frauded and guarantees long term reliability.



Versione standard per installazione su tubo di ritorno.
Versione per installazione su tubo di mandata disponibile a richiesta

*Standard version for installation on the return pipe.
Version for installation on the flow pipe available upon request.*

mod.

HYDROSONIS-ULC

Contatore di energia termica compatto ad ultrasuoni
Compact ultrasonic thermal energy meter



EN 1434

M-Bus

M-Bus
wireless

ITA

Contatore di energia termica ad ultrasuoni progettato per misurare l'energia utilizzata per il riscaldamento e il raffrescamento. Può essere utilizzato per la contabilizzazione di energia termica in ambito commerciale, in sistemi di riscaldamento locali, in abitazioni residenziali, edifici adibiti ad uffici, impianti per la produzione di energia e installazioni simili.

- La misurazione del flusso si basa sul principio ad ultrasuoni.
- Energia per il riscaldamento e il raffreddamento conteggiata in registri separati.
- Elettronica compatta removibile.
- Registro fino a 24 mensilità con valori ogni 15 giorni.
- Installabile in tutte le posizioni senza alcuna restrizione.
- Disponibile con interfaccia di comunicazione M-BUS o wireless M-BUS.

ENG

Ultrasonic thermal energy meter designed to measure heating and cooling. It can be used for commercial metering of energy consumption for local heating systems: in dwelling houses, office buildings, energy plants and similar applications.

- Ultrasonic principle used for flow measurement.
- Heating and cooling energy accumulated in separate registers.
- Compact and removable electronic unit.
- 24 monthly values including mid month values.
- All installation possible without any restriction.
- Available with M-BUS or M-BUS wireless output communication interface.

ESP

Medidor de energía térmica ultrasonico concebido para medir calefacción o refrigeración. Puede ser utilizado para la medición del consumo de energía térmica en contexto comercial, en sistemas de calefacción locales, en viviendas privadas, edificios de oficinas, plantas de energía e instalaciones similares.

- La medición del flujo se basa en el principio ultrasónico.
- La energía medida de calefacción y de refrigeración se muestra en dos registros independientes.
- Unidad electrónica sobre el sensor de flujo con posibilidad de separarla hasta "x" metros.
- 24 valores mensuales incluyendo valores de mitad de mes.
- Se puede instalar en cualquier posición. (horizontal, vertical o invertida)
- Disponible con interfaz de comunicación M-BUS o Wireless M-BUS.

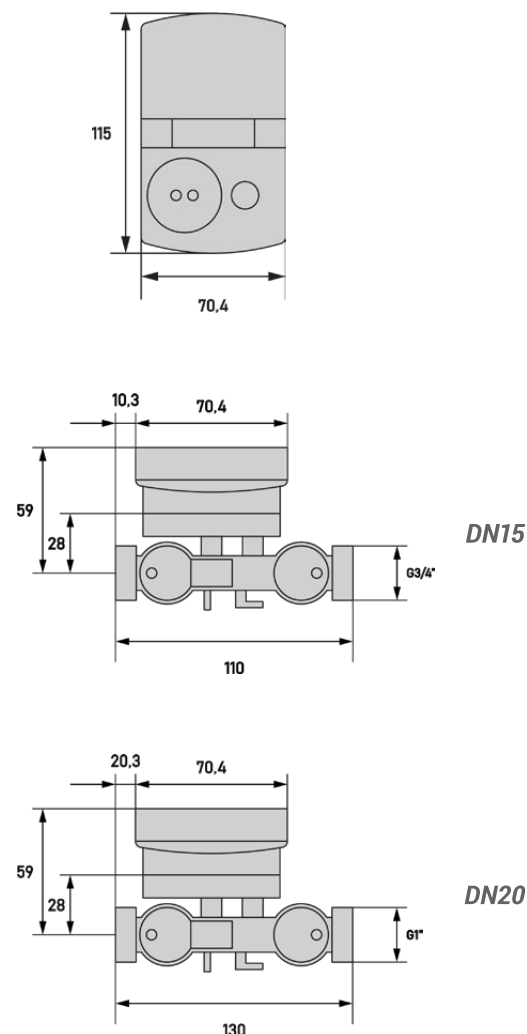
FRA

Compteur d'énergie thermique à ultrasons projeté pour le mesurage du chauffage ou le refroidissement. Il peut être employé pour le comptage d'énergie thermique en contexte commercial, dans systèmes de chauffage local ou de district, habitations privées, bâtiments commerciaux, plans énergétiques et installations similaires.

- Mesurage du flux qui se base sur le principe à ultrasons.
- Energie utilisée pour le chauffage ou le refroidissement enregistrée en deux registres séparés.
- Unité électronique compacte et amovible.
- 24 valeurs mensuelles y compris celles du milieu de mois.
- Toute installation possible sans aucune restriction.
- Disponible avec une interface de communication radio M-BUS ou M-BUS filaire.

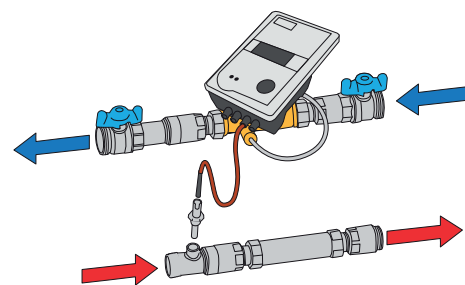
Classe di protezione Protection class	IP54
Classe di accuratezza Accuracy class	2-3 (EN 1434)
Unità di misura Energy units	KWh / MWh or MJ / GJ
Tipo di interfaccia Interface type	7-digit LCD screen
Lunghezza cavo Cable length	1,5 m
Temperatura di conservazione Storage temperature	-20 ÷ +60°C
Intervallo di temperatura Temperature range	5 ÷ +105°C
Temperatura ambientale Ambient temperature	+5 ÷ +55°C
Differenza di temperatura Temperature difference	3 K ÷ 80 K
Alimentazione Power supply	Batteria (durata massima 11 anni) Battery (11 years maximum lifetime)
Caratteristiche Data Logger Data Logger features	Registro fino a 24 mensilità con valori ogni 15 giorni. Storage for 24 monthly values including mid-month values.

Dimensioni - Dimensions



Dati tecnici - <i>Technical data</i>							
DN (inch)	Portata nominale Nominal flow rate Qp, m³/h	Portata Massima Maximum flow rate Qs, m³/h	Portata minima Minimum flow rate Qi, m³/h	Limite operativo Operating limit, L/h	Lunghezza Length mm	Perdita di pressione Pressure loss at Qp, mbar	Connessione Thread connection
15	0,6	1,2	0,006	1,2	110	75	G3/4"
15	1,5	3,0	0,015	3	110	135	G3/4"
20	2,5	5,0	0,025	5	130	135	G1"

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003
Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16



Versione standard per installazione su tubo di ritorno.
Versione per installazione su tubo di mandata disponibile a richiesta

*Standard version for installation on the return pipe.
Version for installation on the flow pipe available upon request.*

mod.

HYDROSPLIT-M3

Calcolatore di energia termica versione separata
Thermal energy calculator split version



EN 1434

M-Bus

M-Bus
wireless



ITA

HYDROSPLIT M3 è un calcolatore di energia termica in versione separata facilmente collegabile a misuratori di volume esterni equipaggiati con uscita ad impulsi ed installabile in impianti in cui, per diametro delle tubazioni superiore ai 3/4" o luoghi di difficile accesso, non è possibile l'utilizzo del contatore in versione compatta.

Caratteristiche principali:

- Caldo/Freddo combinato
- n.2 ingressi / n.2 uscite impulsi integrati
- Uscita M-BUS EN13757-2 / 3 integrata
- Versione con uscita wireless M-BUS EN13757-4 intergrata su richiesta
- Predisposto per alimentazione esterna

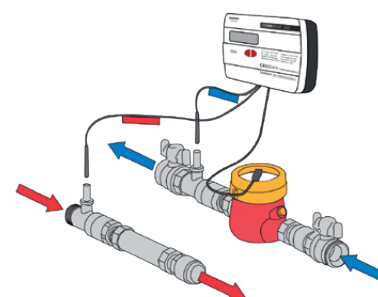
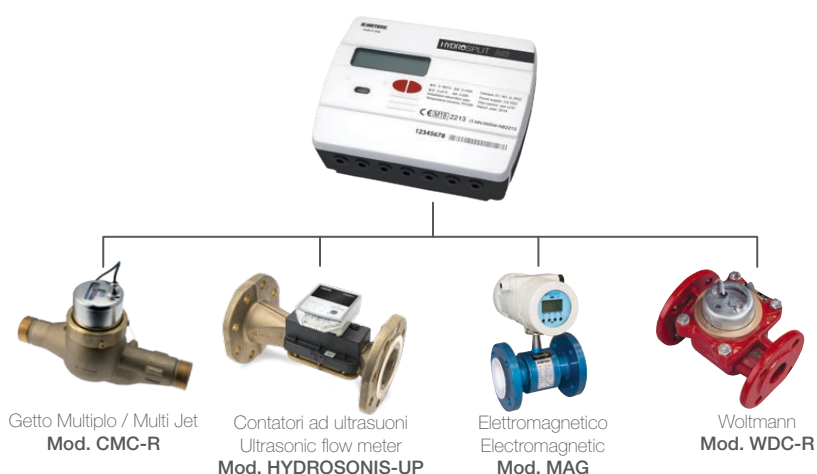
ENG

HYDROSPLIT M3 is a separate (split) thermal energy calculator easily connectable to external flowmeters equipped with pulse output and to be installed on sites where because of pipe sizes larger than 3/4" or hard to reach places, the compact heat meter cannot be used.

Main features:

- Hot/cold combined
- n.2 pulse inputs / n.2 pulse outputs integrated
- M-BUS EN13757-2 / 3 output integrated
- Wireless M-BUS EN13757-4 output version on request
- Pre-equipped for external power supply

Classe ambientale Environmental class	A (E1; M1)
Intervallo temperatura misurazione (calorie) Temperature measuring range (Heating)	5 ÷ 180 °C
Differenza intervallo temperature (calorie) Temperature difference range (Heating)	3 ÷ 150 K
Intervallo temperatura misurazione (raffrescamento) Temperature measuring range (cooling)	2 ÷ 24 °C
Differenza intervallo temperature (raffrescamento) Calibration temperature	3 ÷ 20 K
Potenza Massima misurabile Maximum measurable power	99 MW
Tipo di sensore di temperatura Temperature sensor	PT 1000
Lunghezza cavo sensore temperatura Cable length for the temperature sensor	3 m / 10 m
Alimentazione Power supply	batteria al litio / alimentazione esterna litium battery / external power supply
Durata massima batteria (versione base) Max. Battery life (basic version)	10+1 anni 10+1 years
Tipo di protezione Protection degree	IP52
Livelli di display Display level	6
Display Display	LCD 8 caratteri + icone LCD 8 digits + icons
Indicazione d'energia Energy load indicator	MWh (GJ su richiesta) MWh (GJ on request)
Massima lunghezza cavo lancia impulsi Maximum cable length pulse emitter	2 m
Valore impulso in entrata Input pulse rate	0.1 - 0.25 - 1.0 - 2.5 - 10 - 25 - 100 - 250 litri/liters
Ingresso impulsi Pulse input	1 dedicato per il misuratore del circuito di riscaldamento/raffrescamento 1 dedicated for the heating/cooling circuit meter
Classe ingresso impulsi Pulse input class	Classe IA (default): Open Collector o contatto reed, max 5Hz Class IA (default): Open Collector or reed contact, max 5Hz
Frequenza massima ingresso impulsi (certificato MID) Display Pulse input maximum frequency (MID approved)	5Hz
Installazione Flussimetro (flow in) Installation site of flowmeter (Flow in)	Tubazione Ritorno (default), Tubazione Mandata (opzionale) Return pipe (default), Supply pipe (optional)
Liquido supportato Supported vector fluid	Acqua Water



Versione standard per installazione su tubo di ritorno.
Versione per installazione su tubo di mandata
disponibile a richiesta.

Standard version for installation on the return pipe.
Version for installation on the flow pipe available
upon request.

mod.

CMC-R

Getto multiplo quadrante asciutto 120°C con uscita impulsiva
Multi jet super-dry 120°C with pulse output



EN 1434



ITA

Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta.

Realizzato nella versione per acqua calda (120°C) nei calibri da DN25 a DN40 mm (1"÷1"1/2).

Equipaggiato con dispositivo lancia impulsi.

Abbinabile al calcolatore di energia termica mod. HYDROSPLIT-M3 per conformità a norma EN1434.

ENG

Multi jet, dry dial, direct reading. Produced in the hot water version (120°C) in the diameters DN25 to DN40 mm (1"÷1"1/2).

Equipped with pulse emitter device.

Can be combined with the thermal energy calculator mod. HYDROSPLIT-M3 for compliance with the standard EN1434.

ESP

Chorro múltiple, esfera seca, lectura directa. Realizado en la versión para agua caliente (120°C) en los calibres de DN25 a DN40 mm (1"÷1"1/2).

Equipado con sistema emisor de pulsos.

Se puede combinar con el calculador de energía térmica mod. HYDROSPLIT-M3 para conformidad a la norma EN1434.

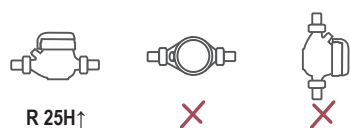
FRA

Jets multiples, cadran sec à lecture directe, disponible en version eau chaude (120°C) et du calibre DN25 au calibre DN40 mm (de 1" à 1"1/2). Equipé avec Emetteur impulsión.

Peut-être combiné avec le calculateur d'énergie thermique mod. HYDROSPLIT-M3 pour se conformer à la norme EN1434.

Calibro Size		DN (inch)	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")
Portata Max Max Flow Rate	Qs	m ³ /h	7	12	20
Portata nominale Nominal Flow Rate	Qp	m ³ /h	3,5	6	10
Portata minima Min flow rate	Qi	L/h	140	240	400
Perdita di carico Pressure loss	Qp	bar	≤ 0,25		
Lettura minima Min reading		L	1		
Lettura massima Max reading		m ³	99.999		
Pressione max ammissibile Maximum admissible pres MAP		bar	16		
Valore Impulso Pulse Value		L	10		

Posizione d'installazione - Installation position

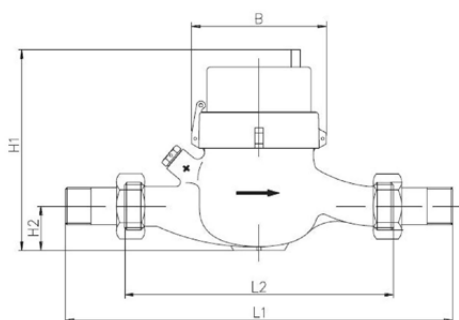


Versione base - Basic version

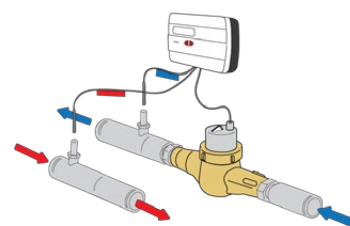
- MID R25-H EN1434
- Classe accuratezza 2
- Disponibile nella sola versione per acqua calda 5°C-120°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 8 rulli numeratori
- Quadrante asciutto
- Orologeria anti-condensa
- Protezione anti frode magnetica
- Equipaggiato con sistema lancia-impulsi

- MID R25-H EN1434
- Accuracy class 2
- Available for hot water version 5°C-120°C only
- Magnetic transmission
- Direct reading on 8 numeric rolls
- Dry dial
- Anti-condensation dial
- Anti-magnetic fraud protection
- Equipped with pulse emitter device

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	25 (1")	32 (1 1/4")	40 (1 1/2")
L 1	mm	378	384	428
L 2	mm	260	260	300
B	mm	95	95	110
H 2	mm	40	40	50
H 1	mm	160	160	175
Pesi Weight	kg	2,9	2,9	5,1



Esempio d'installazione su tubo di ritorno abbinato al calcolatore mod. HYDROSPLIT-M3.

Example of installation on return pipe combined with mod. HYDROSPLIT-M3 calculator.

Filettatura - Threading EN ISO 228-1:2003

mod.

WDC-R

Contatore Woltmann 130°C con uscita impulsiva
Woltmann type 130°C with pulse output



EN 1434



ITA

Woltmann orizzontale a meccanismo estraibile. Orologeria sigillata con trascinamento magnetico a lettura diretta su rulli numeratori. Equipaggiato con dispositivo lancia impulsi.

Abbinabile al calcolatore di energia termica mod. HYDROSPLIT-M3 per conformità a norma EN1434.

ENG

Horizontal Woltmann with removable insert. Sealed counter mechanism with magnetic transmission. Direct reading on numerical rolls. Equipped with pulse emitter device.

Can be combined with the thermal energy calculator mod. HYDROSPLIT-M3 for compliance with the EN1434 standard.

ESP

Woltmann horizontal con tambor extraíble. Relojería sellada de arrastre magnético y lectura directa en los rodillos numerados.

Equipado con sistema emisor de pulsos.

Se puede combinar con el calculador de energía térmica mod. HYDROSPLIT-M3 para conformidad a la norma EN1434.

FRA

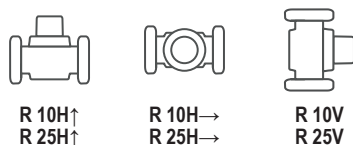
Compteur à hélice horizontale type Woltmann à tambour extractible, mécanisme de comptage étanche à transmission magnétique, lecture directe sur rouleaux numériques.

Equipé avec Emetteur impulsión.

Peut-être combiné avec le calculateur d'énergie thermique mod. HYDROSPLIT-M3 pour se conformer à la norme EN1434.

Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2"1/2)	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")	
Portata Max Max Flow Rate	Qs	m³/h	30	60	90	140	200	300	500	1000	1200
Portata nominale Nominal Flow Rate	Qp	m³/h	15	25	40	60	100	150	250	400	600
Portata minima Min flow rate	Qi	m³/h	0,6	1	1,6	2,4	4	6	10	40	60
Sensibilità Sensitivity		m³/h	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8	15
Lettura minima Mini reading	L		0,5				5				50
Lettura massima Max reading	m³		99.999				999.999				
Pressione max ammissibile Maximum admissible pres MAP	bar		16								
Valore Impulso Pulse Value	L		100								250
Rapporto Qp/Qi (H/V) Range Qp/Qi (H/V)			R25						R10		

Posizione d'installazione - Installation position

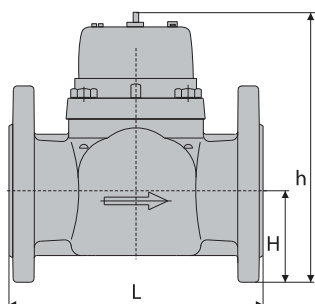


Versione base - Basic version

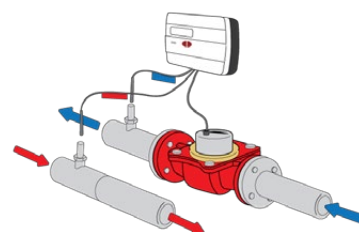
- Classe accuratezza 3
- Disponibile nella sola versione per acqua calda 0,1°C-130°C
- Trasmissione magnetica
- Lettura diretta su 6 rulli numeratori
- Equipaggiato con sistema lancia-impulsi
- Quadrante asciutto orientabile a 360°

- Accuracy class 3
- Water temperature 0,1°C-130°C
- Magnetic transmission
- Direct reading on 6 numeric rolls
- Equipped with pulse emitter device
- Dry dial
- 360° rotating dial

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2"1/2)	80 (3")	100 (4")	125 (5")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")
L	mm	200	200	225	250	250	300	350	450	500
H	mm	72	83	95	105	120	135	160	193	230
h	mm	187	197	219	229	257	357	382	427	497
Pesi Weight	kg	10,3	11	14	16	18,5	40,5	51,5	75,5	103,5



Esempio d'installazione su tubo di ritorno abbinato al calcolatore mod. HYDROSPLIT-M3.

Example of installation on return pipe combined with mod. HYDROSPLIT-M3 calculator.

Flange ISO 7005-2 / EN 1092-2 PN16

mod.

HYDROSONIS-UP

Sensore di flusso ad ultrasuoni
Ultrasonic flow sensor



EN 1434

ITA

Sensore di flusso funzionante sulla base della tecnologia di misurazione ad ultrasuoni. L'assenza di componenti interni in movimento garantisce la massima precisione di misurazione, nessun requisito di manutenzione e la costanza di funzionalità nel tempo.

La precisione della misurazione, realizzata tramite la tecnologia ad ultrasuoni, non è condizionata dalla presenza di detriti e depositi nel fluido vettore e consente l'installazione del contatore in qualunque posizione, con fluido ascendente o discendente.

Abbinabile al calcolatore di energia termica mod. HYDROSPLIT-M3 per conformità a norma EN1434.

ENG

Flow sensor based on the ultrasonic measurement technology. The absence of internal moving parts ensures maximum measurement accuracy, no maintenance requirement and constant functionality over time.

The measurement precision of a fluid using the ultrasonic technology is not affected by the presence of debris and deposits and allows the installation of the meter in any position, either with ascending or descending flow.

It can be combined with the thermal energy calculator mod. HYDROSPLIT-M3 for compliance with the standard EN1434.

ESP

Sensor de flujo que funciona sobre la base de la tecnología de medición ultrasónica. La ausencia de piezas internas móviles garantiza la máxima precisión de medición, ningún requisito de mantenimiento y la constancia de la funcionalidad en el tiempo.

La precisión de medición, hecha por la tecnología de ultrasonidos, no está afectada por la presencia de residuos y depósitos en el fluido y permite instalar el contador en cualquier posición, con fluido ascendente o descendente.

Se puede combinar con el calculador de energía térmica mod. HYDROSPLIT-M3 para conformidad a la norma EN1434

FRA

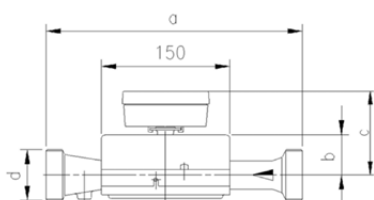
Capteur de débit fonctionnant sur la base de la technologie de mesure par ultrasons. L'absence de pièces mobiles internes assure une précision maximale de mesure, aucune exigence pour l'entretien et la constance de la fonctionnalité au fil du temps.

La précision de mesure, réalisée au moyen de la technologie à ultrasons, n'est pas conditionnée par la présence de débris et des dépôts dans le fluide et permet l'installation du compteur en toute position, avec direction d'ordre croissant ou décroissant de fluide.

Peut-être combiné avec le calculateur d'énergie thermique mod. HYDROSPLIT-M3 pour se conformer à la norme EN1434.

Calibro Size		DN (inch)	25 (1")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")
Portata Max Max Flow Rate	Qs	m³/h	7	12	20	30	50	80	120
Portata nominale Nominal Flow Rate	Qp	m³/h	3.5	6	10	15	25	40	60
Portata minima Min flow rate	Qi	L/h	35	60	100	150	250	400	600
Perdita di carico Pressure loss	Qp	mbar	60	180	130	95	105	160	115
Limite operativo Operating limit		L/h	14	24	40	60	100	160	240
Temperatura d'esercizio Working temperature		°C	5-130						
Pressione max ammissibile Maximum admissible pres MAP		bar	25						
Valore Impulso Pulse Value		L	10		100				

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



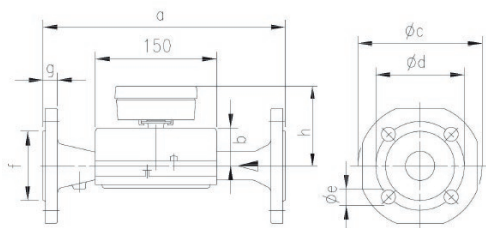
Calibro Size	DN (inch)	25 (1")	25 (1")	40 (1 1/2")
a	mm	260	260	300
b	mm	59	59	59
c	mm	96	96	93
d	in	G 1 1/4	G 1 1/4	G 2"
Pesi Weights	kg	3	5	7

Versione base - Basic version

- Uscita ad impulsi da collegare al calcolatore HYDROSPLIT-M3
- Pre-equipaggiato con interfaccia M-BUS via cavo + WM-BUS radio
- Classe metrologica 1:100 in conformità alle EN1434
- Classe accuratezza 2
- Durata batteria 9 anni
- Classe di protezione unità di calcolo IP54

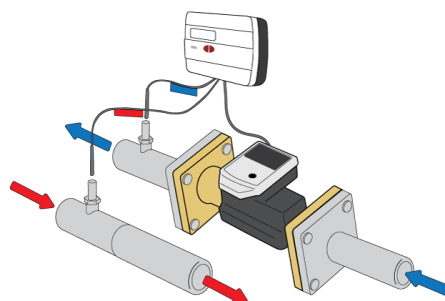
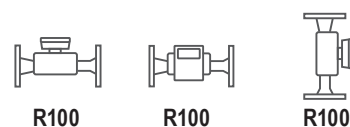
- Pulse output for the connection with the HYDROSPLIT-M3
- Pre-equipped with wired M-BUS + radio WM-BUS interface
- Metrological class 1:100 according to EN1434
- Accuracy class 2
- Battery life 9 years
- IP54 Protection Class of the flow unit

Dimensioni e pesi - Dimensions and Weights



Calibro Size	DN (inch)	50 (2")	65 (2 1/2")	80 (3")	100 (4")
a	mm	270	300	300	360
b	mm	59	52	56	68
Øc	mm	155	185	200	235
Ød	mm	125	145	160	190
Øe	mm	18	18	18	22
f	mm	102	122	138	158
g	mm	20	22	24	24
h	mm	93	97	101	113
Pesi Weights	kg	8	11	13	22

Posizione d'installazione - Installation position



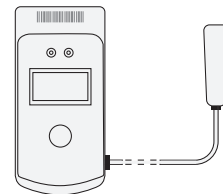
Esempio d'installazione su tubo di ritorno abbinato al calcolatore di calore mod. HYDROSPLIT-M3.

Example of installation on return pipe combined with the HYDROSPLIT-M3 heat/BTU calculator.

mod.

HYDROCLIMA-RFM

Ripartitore dei costi di calore a lettura remota
Remote reading heat cost allocator



Disponibile versione
con sonda remota

Available remote
sensor version



HKVO APPROVED
GERMAN HEATING COST
ACCOUNTING REGULATION

EN 834



ITA

Ripartitore dei costi di calore completo di 2 sensori di temperatura, con registrazione della temperatura ambiente, possibilità di trasmettere i dati di lettura via radio utilizzando il protocollo Wireless M-BUS EN13757-4, disponibilità di statistiche sulle temperature rilevate, storico dei consumi e delle temperature medie rilevate fino a 12 mesi precedenti, alimentazione a batteria con durata 10 anni, conforme alla normativa EN834, fornito con sistemi di fissaggio per qualsiasi tipologia di radiatore.

ENG

Heat cost allocator with 2 temperature sensors, recording of the ambient temperature, possibility of transmitting the collected data by radio using the protocol Wireless M-BUS EN13757-4, availability of statistics on the temperatures detected, historical consumption and average temperatures detected up to 12 previous months, battery life 10 years, compliant with EN834, supplied with mounting brackets for all types of radiators.

ESP

Repartidor de costos de calor con 2 sensores de temperatura, registro de la temperatura ambiente, posibilidad de transmitir los datos leídos por radio con el protocolo Wireless MBUS EN13757-4, disponibilidad de estadísticas sobre las temperaturas detectadas, datos de consumo histórico y temperaturas medias detectadas hasta 12 meses, duración de la batería 10 años, cumple con la norma EN834, suministrado con sistemas de montaje para cualquier tipo de radiador.

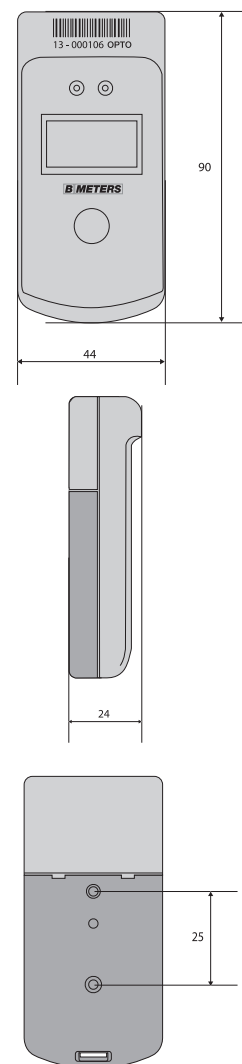
FRA

Répartiteur de coût de chaleur avec 2 sondes de température, enregistrement de la température ambiante, possibilité de transmettre les données lues par radio en utilisant le protocole sans fil MBUS EN13757-4, disponibilité de statistiques sur les températures détectées, consommation historique et des températures moyennes détectées jusqu'à 12 mois, durée de vie de la batterie 10 ans, conforme à la norme EN834, fourni avec systèmes de montage pour tout type de radiateur.

Modello	HYDROCLIMA-RFM, 2 sensori, conforme EN834, EN60950-1, EN13757-4, EMC
Display	LCD a 6 cifre
Dimensioni	90 x 44 x 24 mm
Durata Max Batteria	10 anni
Temp. inizio conteggio	21°C Δt 3K, 38°C (facoltativo, modalità estiva)
Modalità lettura	RFM via radio Wireless MBUS EN13757-4 (è mantenuta anche la possibilità di leggere dalla porta ottica)
Temperature di esercizio	da 1°C a 90°C
Tipologie di impianti di riscaldamento centralizzato	due tubi/monotubo
Potenza massima radiatori	10000 W
Incertezza misure temp.	1%
Allarme manomissione	si, con memorizzazione data
Configurazione	tramite porta ottica
Parametri di configurazione	data attivazione, parametri periodo di calcolo (mesi calcolo disabilitato, modalità estiva), abilitazione registrazione comfort

Model	HYDROCLIMA-RFM, 2 sensors, EN834, EN60950-1, EN 13757-4, EMC
Display	LCD, 6 digits
Dimensions	90 x 44 x 24 mm
Max battery life	10 years
Calculation start temp.	21°C Δt 3 K, 38°C (optional, summer mode)
Reading method	RFM - M-BUS EN13757-4 radio wireless (optical reading still available)
Operating temperature	from 1°C to 90°C
Types of central heating	two/single pipe
Max radiator power	10000 W
Temp. meas. uncertainty	1%
Tamper alarm	yes, with date log
Configuration	via optical port
Configuration parameters	date of activation, calculation period parameters (calculation disabled months, summer months), comfort recording on/off

Dimensioni - Dimensions



Esempio di installazione
Example of installation

mod.

RFM-AMB

Sensore di temperatura e umidità Wireless M-BUS
Wireless M-BUS sensor of temperature and humidity



ITA

Il mod. RFM-AMB è un sensore per il rilevamento della temperatura e dell'umidità nelle unità abitative in cui è installato trasmettendo poi i dati via wireless M-BUS. Il modulo rileva i dati correnti minimi, massimi e medi dell'ultima ora e dell'ultimo giorno, consentendo di storicizzare le medie mensili fino a 12 mesi precedenti. È dotato di allarme anti-rimozione per un sistema sicuro ed efficace.

ENG

The mod. RFM-AMB is a temperature and humidity sensor that collects the data recorded in the rooms where it is installed transmitting them via wireless M-BUS. The module records the current minimum, maximum and average data detected in the last hour and in the last day and allows storing the month average data up to the 12 previous months. Equipped with anti-removal alarm for a safer and more efficient system.

ESP

El mod. RFM-AMB es un sensor de temperatura y humedad que recoge los datos detectados en las habitaciones donde está instalado y los transmite por el sistema inalámbrico M-BUS. El módulo registra los datos actuales, mínimos, máximos y promedios de la última hora y del último día y permite de guardar los datos promedios de los últimos 12 meses. Dotado de alarma contra la remoción para un sistema más fiable y eficiente.

FRA

Le mod. RFM-AMB est un capteur de température et humidité qui détecte les données des environnements dans lesquels il est installé et les transmet via M-BUS radio. Le module relève les données actuelles, minimum, maximum et moyennes relatives à la dernière heure ou au dernier jour et permet d'enregistrer les moyennes mensuelles jusqu'aux derniers 12 mois. Il est équipé d'un alarm anti-retrait pour un système plus efficace et sûr.

Intervallo temp. registrabile	+1° / +55°C (± 0.4°C)
Intervallo umidità registrabile	0 – 80% (± 3%)
Dimensioni (l x h x p)	88 x 88 x 25 mm
Alimentazione	Batteria 3.6 V Litio
Durata Max Batteria	10 anni
Grado di Protezione	IP20
Massima Temperatura di esercizio	+1° / +55°C
Trasmissione radio	868 MHz WMBUS Standard EN 13757-4
Portata trasmissione	fino a 300 metri
Frequenza di trasmissione dati	Programmabile: mese, Giorno, intervallo orario, frequenza (secondi)
Dati trasmessi	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura attuale -Temperatura min/max/media ultima ora - Temperatura min/max/media ultimo giorno - Storico Temperatura media mensile fino a 12 mesi precedenti (fino a 6 mesi se utilizzato in combinazione con lo storico Umidità) - Umidità attuale -Umidità min/max/media ultima ora -Umidità min/max/media ultima giorno - Storico Umidità media mensile fino a 12 mesi precedenti (fino a 6 mesi se utilizzato in combinazione con lo storico Temperatura)
Allarmi	Batteria scarica, Rimozione modulo

Temperature reading range	+1° / +55°C (± 0.4°C)
Humidity reading range	0 – 80% (± 3%)
Dimensions (l x h x p)	88 x 88 x 25 mm
Power supply	3.6 V Lithium battery
Max Battery life	10 years
Protection	IP20
Maximum working temperature	+1° / +55°C
Radio transmission	868 MHz WMBUS Standard EN 13757-4
Transmission range	Up to 300 meters
Data transmission frequency	Programmable: month, day, hour range, frequency (seconds)
Transmitted data	<ul style="list-style-type: none"> - Actual temperature -min/max/average temperature of last hour - min/max/average temperature of last day - Hystorical monthly average temperature data up to 12 previous months (up to 6 if used combined with Humidity historical data) - Actual humidity - min/max/average humidity of last hour - min/max/average humidity of last day - Hystorical monthly average humidity data up to 12 previous months (up to 6 if used combined with Temperature historical data)
Allarm	Low battery, module Removal

DISPOSITIVI LANCIA IMPULSI REED – REED PULSE EMITTER DEVICES



I contatori dotati di dispositivo lancia impulsi possono essere collegati a sistemi di tele-lettura, PLC, reti M-Bus (abbinati al convertitore di segnale MB-PULSE 4), totalizzatori e in tutte quelle applicazioni che necessitano della lettura da remoto dei dati di consumo rilevati dal contatore d'acqua.

I contatori possono essere acquistati completi di dispositivo lancia impulsi o con predisposizione per il successivo montaggio del dispositivo.

The water meters equipped with pulse emitter device can be linked to tele-reading systems, to PLC, to M-Bus networks (using MB-PULSE 4 signal converter), to pulse counters and to all those applications that require remote reading of the water consumption data. Water meters can be provided complete with pulse emitter or pre-equipped for the future installation of the pulse emitter.

Tensione Max Max Voltage	24V
Tensione Minima Min Voltage	0,02V
Max Corrente di Interruzione Max Interrupted Current	0,5A
Max Corrente di Sopportazione Max Bearble Current	1,2A
Potenza Max Max Power	10W / VA
Lunghezza Cavo Cable Lenght	3 m



mod. **GSD8-R**

Specifiche modello pag. 12-13
Model specifications pag. 12-13

Valore impulso
Pulse value

litri
liters

1



mod. **CPR-RP-R**

Specifiche modello pag. 24-25
Model specifications pag. 24-25

Valore impulso
Pulse value

litri
liters

1-10-100-1.000



mod. **WDE-K40-R**

Specifiche modello pag. 34-35
Model specifications pag. 34-35

Calibro
Size

DN

50-65-80
100-125-150

200

Valore impulso
Pulse value

litri
liters

100

1000



mod. **WDE-R**

Specifiche modello pag. 36-37
Model specifications pag. 36-37

Calibro
Size

DN

250-300-400-500

Valore impulso
Pulse value

litri
liters

10.000



mod. **TAN-X5-R**

Specifiche modello pag. 40-41
Model specifications pag. 40-41

Calibro
Size

DN

50-65-80-100

125-150-200

Valore impulso
Pulse value

litri
liters

100

1.000

DISPOSITIVI LANCIA IMPULSI ELETTRONICI – ELECTRONIC PULSE OUTPUT DEVICES





- Dispositivi lancia impulsi elettronici a 4 fili, di tipo open collector, NPN, polarizzato
- Sensore induttivo a 3 bobine per il rilevamento della direzione di flusso
- Funzione conteggio assoluto per compensazione volume flusso inverso:
Il conteggio del flusso non viene ripreso sino a che il volume di flusso inverso è stato recuperato
- Funzione conteggio volume flusso inverso
- Funzione di dosaggio:
Consente di impostare un target di volume, raggiunto il quale, il modulo invierà un segnale elettronico

- *4-wire electronic pulse devices, open collector type, NPN, polarized*
- *3-coil inductive sensor for flow direction detection*
- *Absolute count function: for reverse flow volume compensation*
The flow count is not resumed until the reverse flow volume has been fully recovered
- *Reverse flow volume counting function*
- *Dosing function:*
allows to set a volume target, at which the module will send an electronic signal

NFC APP

- Programmazione valore impulso e configurazione dispositivo utilizzando l'APP gratuita scaricabile sullo smartphone
- *Pulse value and device programming using the APP freely downloadable into a smartphone*



	<p>mod. IWM-PL3</p> <p>Modulo lancia impulsi elettronico, amagnetico, applicabile a tutti i contatori modello GMDM-I, GMB-RP-I e GMB-I</p> <p><i>Electronic pulse output non-magnetic module suitable for all water meters model GMDM-I, GMB-RP-I and GMB-I</i></p>	<p>pag. 26-31</p> 
	<p>mod. IWM-PL4</p> <p>Modulo lancia impulsi elettronico, amagnetico, applicabile a tutti i contatori modello WDE-K50</p> <p><i>Electronic pulse output non-magnetic module suitable for all water meters model WDE-K50</i></p>	<p>pag. 32-33</p> 

mod.

H7-BM1

Totalizzatore
Pulse counter



ITA

Il totalizzatore H7-BM1 consente di leggere i dati di consumo di quattro contatori per acqua dotati di uscita impulsi. E' possibile impostare il valore dell'impulso/litro per ognuno dei quattro ingressi in modo indipendente.

ENG

The H7-BM1 pulse counter allows the reading of the pulse signals generated by up to four water meters. It is possible to set the pulse value for each input signal independently.

Caratteristiche tecniche - Technical features	
N° di ingressi a impulsi Pulse signals sources	Fino a 4 Up to 4
Lettura massima Maximum reading value	99999,999 m ³
Impulsi settabili Settable pulse values	1, 2, 5, 10, 25, 100, 1.000 dm ³ /impulso 1, 2, 5, 10, 25, 100, 1.000 dm ³ /pulse
Fissaggio a muro Wall mounting	2 viti da Ø 6 Using 2 screws Ø 6
Alimentazione Power supply	batteria al litio (autonomia 8 anni) lithium battery (8 years lifetime)
Dimensioni esterne External dimensions	89 x 73 x 42 mm
Protezione IP IP protection	IP54

mod.

H7CX-AWD1

Totalizzatore multifunzione
Multifunction counter



ITA

La serie H7CX offre il massimo in fatto di versatilità e programmazione intuitiva. Dotato di un display a sei cifre, il modello H7CX offre numerose possibilità di configurazione che ne fanno la scelta ideale per molteplici applicazioni.

ENG

The H7CX series offers multiple timing ranges for precise timing control, as well as real twin-timing and memory function. These and other added-value features ensure that the H7CX covers almost every possible user requirement in timers.

Caratteristiche tecniche - Technical features	
Contaimpulsi a 1 preselezione 1 stage counter	Facile controllo del set-point Easy "One" set-point control
1 preselettore + totalizzatore 1 stage + total counter	Si risparmia l'uso di un totalizzatore separato Save separate total counter
Contaimpulsi a 2 preselezioni 2 stage counter	Per applicazioni più avanzate For more advance applications
1 preselezione + conta impulsi di batch 1 stage + batch counter	Due contaimpulsi in uno Save separate batch counter
Contatore doppio Dual counter	Per "addizionare" o "sottrarre" impulsi To "add" or "subtract" input pulses
Tachimetro Tachometer	Per il controllo di velocità To control speed applications
Alimentazione elettrica Power supply	Esterna External

Il protocollo di trasmissione M-BUS EN13757-2/3 viene utilizzato per la lettura remota di tutti i tipi di contatori (elettricità, acqua, calore, gas etc.).

Una rete M-BUS consente di collegare tra loro fino a 250 apparecchiature diverse e gestire la lettura di ognuna di esse tramite un unico concentratore dati.

Dal concentratore dati è possibile effettuare letture remote o semplicemente scaricare i dati su PC.

I moduli M-BUS via cavo permettono il collegamento diretto ad una Centralina M-BUS, eliminando l'utilizzo di dispositivi ad emissione d'impulsi e moduli per la conversione del segnale.

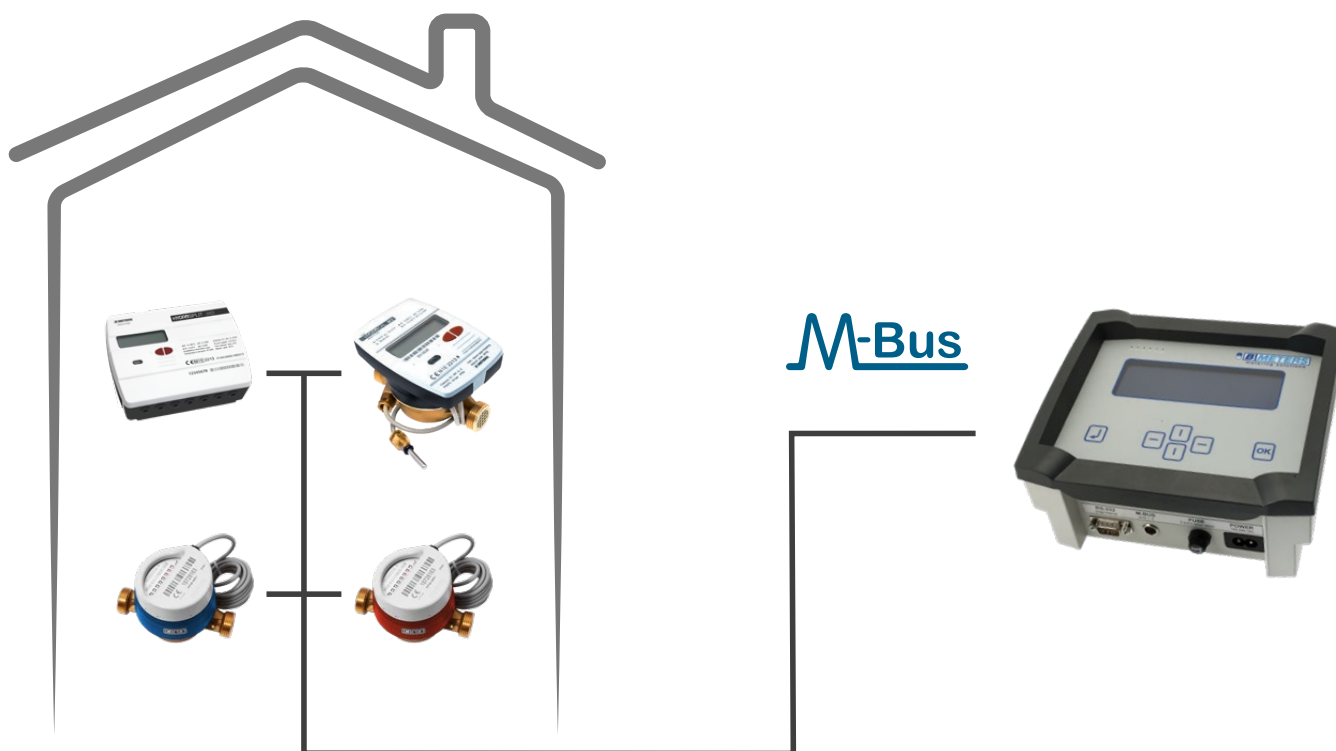
Ciò determina un risparmio sul costo delle apparecchiature utilizzate, una drastica riduzione dei tempi di montaggio ed una notevole semplificazione dell'impianto.

The M-BUS EN13757-2/3 transmission protocol is used for the remote data reading of any kind of metering devices (electricity, water, heat, gas, etc.).

An M-BUS network allows the connection of up to 250 different devices and data reading of each one of them through a single data concentrator.

The data concentrator allows remote reading or/and easy data download to a PC.

The M-BUS wired modules allow direct connection to an M-BUS Master concentrator, thus eliminating the need of pulse emitting devices and M-BUS signal converting devices. This grants savings over the quantity of equipment used, a dramatic assembly time reduction and a significant installation simplification.



Esempio di sistema M-BUS cablato
Example of wired M-BUS system

DISPOSITIVI PER RETI M-BUS VIA CAVO - WIRED M-BUS NETWORK DEVICES

	<p>mod. RFM-MB1</p> <p>Modulo trasmettitore M-BUS a filo applicabile a tutti i contatori modello GSD8-RFM</p> <p><i>M-BUS wired transmission module suitable for all water meters model GSD8-RFM</i></p>	<p>pag. 14-15</p>	
	<p>mod. IWM-MB3</p> <p>Modulo trasmettitore M-BUS a filo applicabile a tutti i contatori modello GMDM-I, GMB-RP-I e GMB-I</p> <p><i>M-BUS wired transmission module suitable for all water meters model GMDM-I, GMB-RP-I and GMB-I</i></p>	<p>pag. 26-31</p>	
	<p>mod. IWM-MB4</p> <p>Modulo trasmettitore M-BUS a filo applicabile a tutti i contatori modello WDE-K50</p> <p><i>M-BUS wired transmission module suitable for all water meters model WDE-K50</i></p>	<p>pag. 32-33</p>	
	<p>mod. ULC-MBUS</p> <p>Modulo trasmettitore M-BUS integrato</p> <p><i>Integrated M-BUS module</i></p>	<p>pag. 50-51</p>	
	<p>mod. MB-PULSE4</p> <p>Convertitore di segnale da impulsi a M-BUS. Applicabile a 4 dispositivi dotati di uscita impulsi.</p> <p><i>Pulse to M-BUS signal converter. Suitable for 4 devices with pulse output.</i></p>		
<p>Moduli di trasmissione M-BUS a filo - Wired M-BUS transmission modules</p>			
	<p>Modulo SEMPRE INTEGRATO per HYDROCAL-M3 e HYDROSPLIT-M3</p> <p>ALWAYS INTEGRATED module for HYDROCAL-M3 and HYDROSPLIT-M3</p>	<p>pag. 48-49 pag. 52-53</p>	

Schede tecniche complete disponibili sul sito www.bmeters.com - Complete datasheets available on website www.bmeters.com

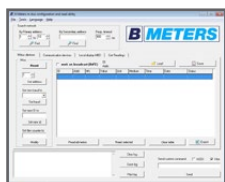


mod. **MB-MASTER**

Concentratore M-BUS, consente di visualizzare a display i consumi di tutti i contatori collegati alla rete M-BUS e di effettuare letture ed esportazione dati collegando un PC.

Disponibile nelle versioni per reti fino a **60** e **250** dispositivi M-BUS.

Fornito con software di configurazione e lettura per il settaggio dei dispositivi connessi alla rete e per l'acquisizione e memorizzazione dei dati di lettura su PC, attraverso un'interfaccia utente semplice ed intuitiva.



M-BUS concentrator, suitable for displaying the consumption data of all the meters connected to an M-BUS network and to acquire reading and export data using a PC.

*Available in different sizes for supporting networks up to **60** and **250** M-BUS slaves.*

Supplied with configuration and reading software useful to set the devices connected to the network to acquire and store the consumption data into a PC, using a simple and user friendly interface.



mod. **MICROMASTER**

Permette di configurare e gestire dispositivi M-BUS.

Fino ad un massimo di **10** dispositivi dotati di uscita M-BUS a filo collegabili.

Allows to configure and manage M-BUS devices.

Suitable for up to 10 M-BUS wired devices.



mod. **MB-RPT-250**

Ripetitore di segnale per incrementare la lunghezza della rete M-BUS.

Fino a **250** dispositivi dotati di uscita M-BUS a filo collegabili.

M-BUS signal repeater to increase the length of the M-BUS wired network.

Suitable for up to 250 M-BUS wired devices.



mod. **MB-CR-64**

Concentratore / convertitore di segnale da M-BUS a MODBUS.

Fino a **64** dispositivi dotati di uscita M-BUS a filo collegabili.

Concentrator / M-BUS to MODBUS signal converter.

Suitable for up to 64 M-BUS wired devices.



mod. **MB-LV32**

Convertitore di livello M-BUS.

Fino a **32** dispositivi dotati di uscita M-BUS a filo collegabili.

M-BUS level converter.

Suitable for up to 32 M-BUS wired devices.

I sistemi di lettura remota consentono la trasmissione via radio dei dati di consumo registrati dal dispositivo eliminando qualunque operazione manuale.

Tutto ciò si traduce in:

- » Risparmio dei tempi di lettura
- » Rilevazione della tentata frode e di eventuali perdite d'acqua nell'impianto
- » Nessuna possibilità di errore di lettura
- » Maggiore Privacy per l'utenza
- » Dati di lettura direttamente memorizzati su PC eliminando operazioni di trascrizione

I nostri prodotti utilizzano il protocollo di trasmissione radio M-BUS wireless EN13757-4, il quale consente l'integrazione con gli altri sistemi di misura (luce, gas) che operano con questo protocollo standard e di utilizzare dispositivi accessori standard prodotti da aziende terze. La soluzione è di facile utilizzo e consente di partire dall'acquisto del semplice contatore predisposto per poi aggiungere il dispositivo di comunicazione e completare il sistema.

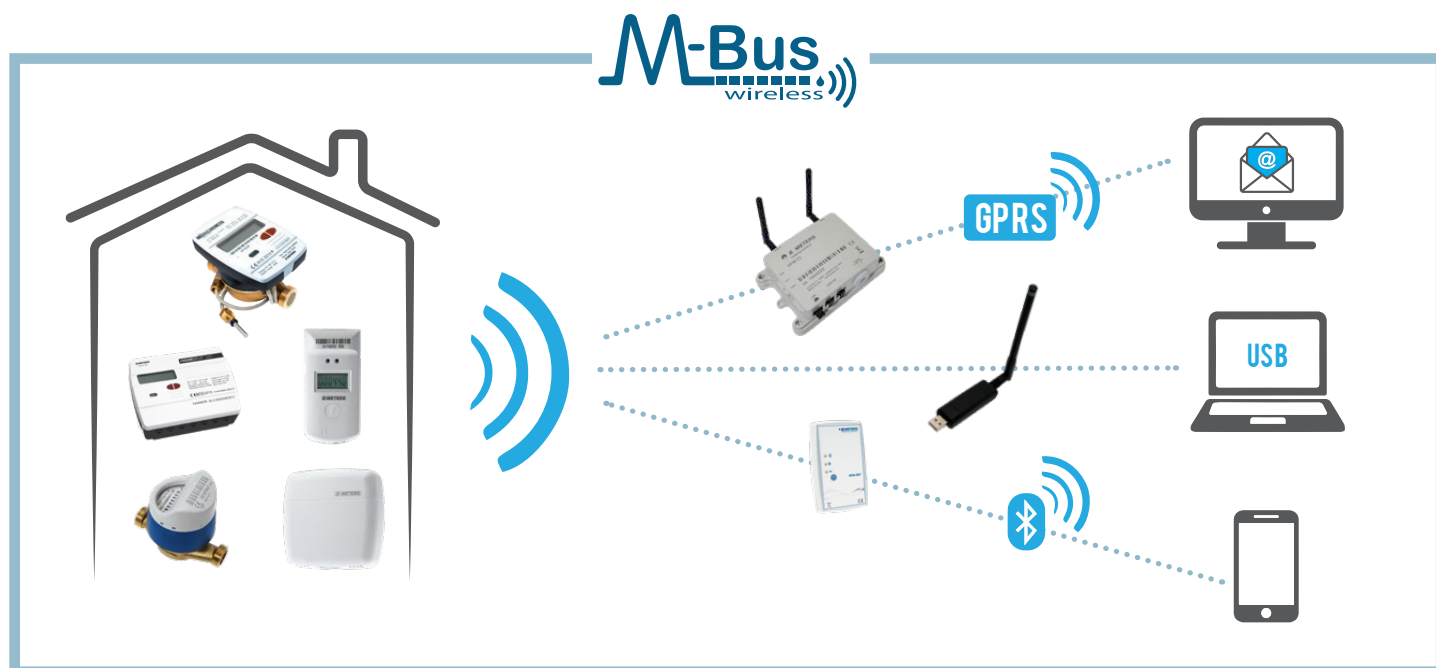
The remote reading systems allow the collection of the data recorded by the meter thus eliminating any manual operation.

All the above allows:

- » *Time saving in the reading procedure*
- » *Attempted fraud detection and water leak detection*
- » *Error free data reading*
- » *More Privacy*
- » *Data are directly stored into a PC thus eliminating any transcription operation*

Our products use the M-BUS wireless transmission protocol EN13757-4 allowing communication with any other reading systems (electric power, gas) using the same protocol, and to use accessories manufactured by third party Companies.

The system represents an easy solution and allows starting with a simple pre-equipped device and later upgrade it with the addition of a communication module.



Esempio di sistema M-BUS wireless
Example of wireless M-BUS system

DISPOSITIVI PER RETI WIRELESS M-BUS - WIRELESS M-BUS NETWORK DEVICES



mod. **RFM-TX1**

Modulo trasmettitore wireless M-BUS applicabile a tutti i contatori modello GSD8-RFM

Wireless M-BUS transmission module suitable for all water meters model GSD8-RFM

pag. 14-15



mod. **IWM-TX3**

Modulo trasmettitore wireless M-BUS applicabile a tutti i contatori modello GMDM-I, GMB-RP-I e GMB-I

Wireless M-BUS transmission module suitable for all water meters model GMDM-I, GMB-RP-I and GMB-I

pag. da 26 a 31



mod. **IWM-TX4**

Modulo trasmettitore wireless M-BUS applicabile a tutti i contatori modello WDE-K50

Wireless M-BUS transmission module suitable for all water meters model WDE-K50

pag. 32-33



mod. **HYDRODIGIT-S1** pag. 16-17

mod. **HYDROSONIC-M1** pag. 42-43

Modulo trasmettitore wireless M-BUS integrato

Integrated wireless M-BUS module



mod. **ULC-RADIO**

Modulo trasmettitore wireless M-BUS integrato

Integrated wireless M-BUS module

pag. 50-51



mod. **RFM-TXE**

Modulo trasmettitore wireless M-BUS per contatori con uscita ad impulsi. Può trasmettere la lettura simultanea di **2** contatori dotati di uscita ad impulsi.

Wireless M-BUS transmission module for water meters with pulse output. It can send the reading of 2 water meters with pulse output simultaneously.



Moduli di trasmissione wireless M-BUS OMS - Wireless M-BUS OMS transmission modules



mod. **HC-RADIO**

Modulo per HYDROCAL-M3 e HYDROSPLIT-M3

Module for HYDROCAL-M3 and HYDROSPLIT-M3

pag. 48-49
pag. 52-53

Schede tecniche complete disponibili sul sito www.bmeters.com - Complete datasheets available on website www.bmeters.com

DISPOSITIVI PER RETI WIRELESS M-BUS - WIRELESS M-BUS NETWORK DEVICES

Modulo trasmettitore M-BUS wireless sempre integrato - Wireless M-BUS transmission module always integrated



mod. **HYDROCLIMA-RFM**

Ripartitore dei costi di calore.
Heat cost allocator.

pag.60-61



mod. **RFM-AMB**

Sensore di temperatura e umidità.
Temperature and humidity sensor.

pag.62-63



mod. **RFM-RX2**

Ricevitore/programmatore wireless M-BUS. Permette di programmare i dispositivi e acquisire i dati di lettura inviati tramite Windows PC.

Wireless M-BUS receiver/configurator. It allows to program the devices and acquire the reading data using Windows PC.



mod. **RFM-RBT**

Ricevitore Bluetooth wireless M-BUS compatibile con Smartphone / Tablet con sistema operativo Android.

Wireless M-BUS Bluetooth receiver connectable to Android Phones / Tablet.



mod. **RFM-C3**

Concentratore GPRS/ETHERNET/WIFI per reti M-BUS. Acquisisce le letture dalla rete wireless M-BUS e trasmette i dati di lettura attraverso la rete GPRS/ETHERNET/WIFI ad un PC o centro di elaborazione dati.

Wireless M-BUS GPRS/ETHERNET/WIFI concentrator. It acquires the reading data from the wireless M-BUS network and sends them via GPRS/ETHERNET/WIFI network to a PC or data center.



mod. **RFM-RPT3**

Ripetitore wireless M-BUS. Permette di estendere la portata dei moduli di trasmissione fino a **3** stadi di ripetizione del segnale.

Wireless M-BUS repeater. It allows to extend the transmission range of the transmission modules up to 3 signal repetition hops.



Schede tecniche complete disponibili sul sito www.bmeters.com - Complete datasheets available on website www.bmeters.com

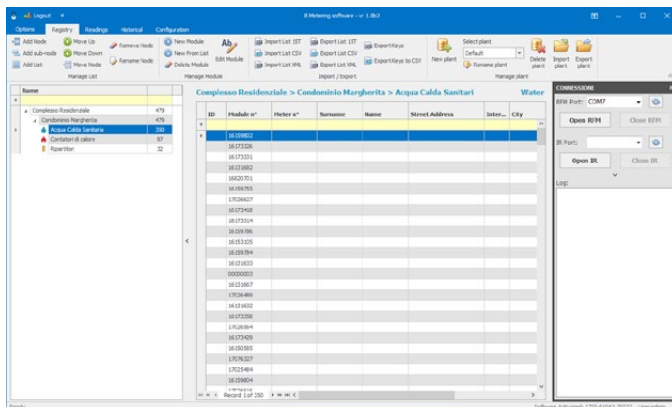
STRUMENTI SOFTWARE PER LA TELELETTURA - METERING SOFTWARE TOOLS

B METERING SOFTWARE



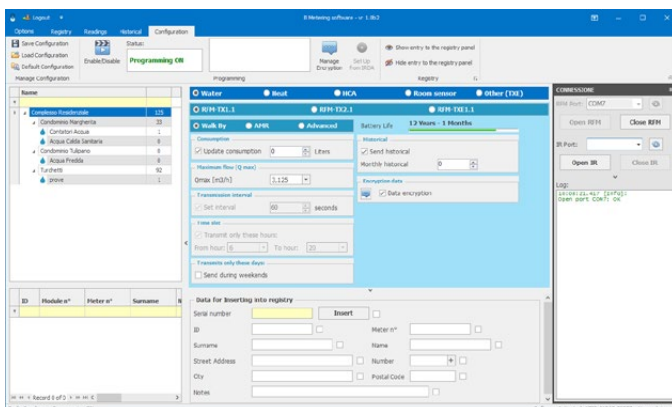
Software per la configurazione, gestione e lettura dei dati rilevati dai dispositivi WIRELESS M-BUS di B METERS

Configuration, data managing and reading software for B METERS wireless M-BUS devices



Esempio di gestione dell'anagrafica dispositivi

Example of the devices managing list



Esempio di configurazione dei parametri per singolo dispositivo

Example of individual device parameters setup

A seguito dell'acquisto della prima licenza software, verrà creata un'AREA RISERVATA all'interno del portale web keygenerator.bmetering.com in cui sarà possibile scaricare l'ultima versione aggiornata del software e gestire in completa autonomia le eventuali ulteriori licenze acquistate.

Following the purchase of the first software license, a RESERVED AREA will be created within the keygenerator.bmetering.com web-portal where it will be possible to download the latest updated software version and independently manage any additional purchase license.

SISTEMI WIRELESS WIRELESS SYSTEMS



RFM-RBT
radio Bluetooth receiver



RFM-RX2
radio USB receiver



RFM-TX1
module



IWM-TX3
module



HYDROSONIC-M1
ultrasonic meter



HYDRODIGIT-S1
single jet digital dial



GSD8-RFM
single jet dry dial



GMDM-I
multi jet dry dial



GMB-RP-I
multi jet semi-dry dial



GMB-I
multi jet wet dial



RFM-MB1
module



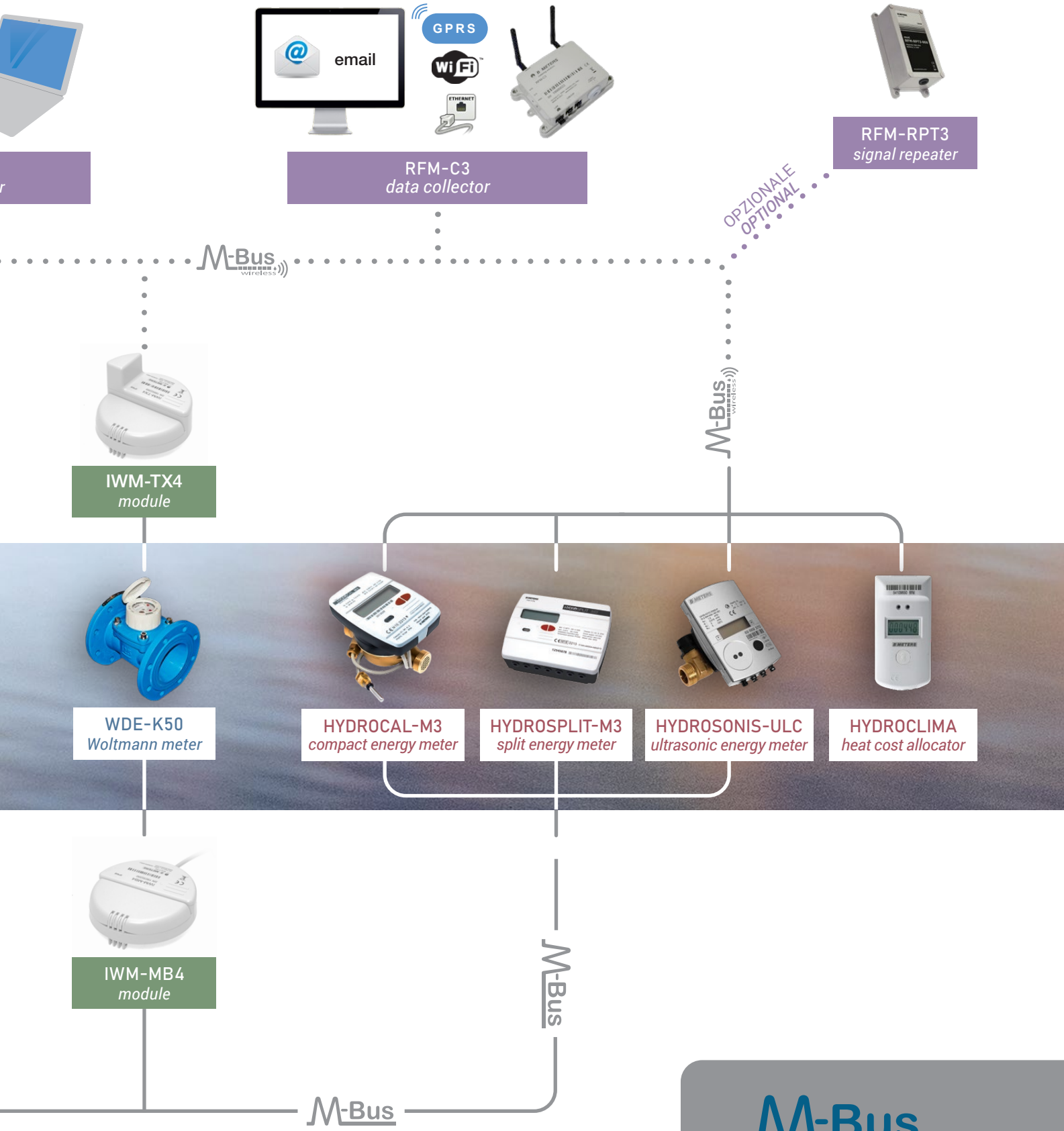
IWM-MB3
module



RS-232



M-BUS master
central unit



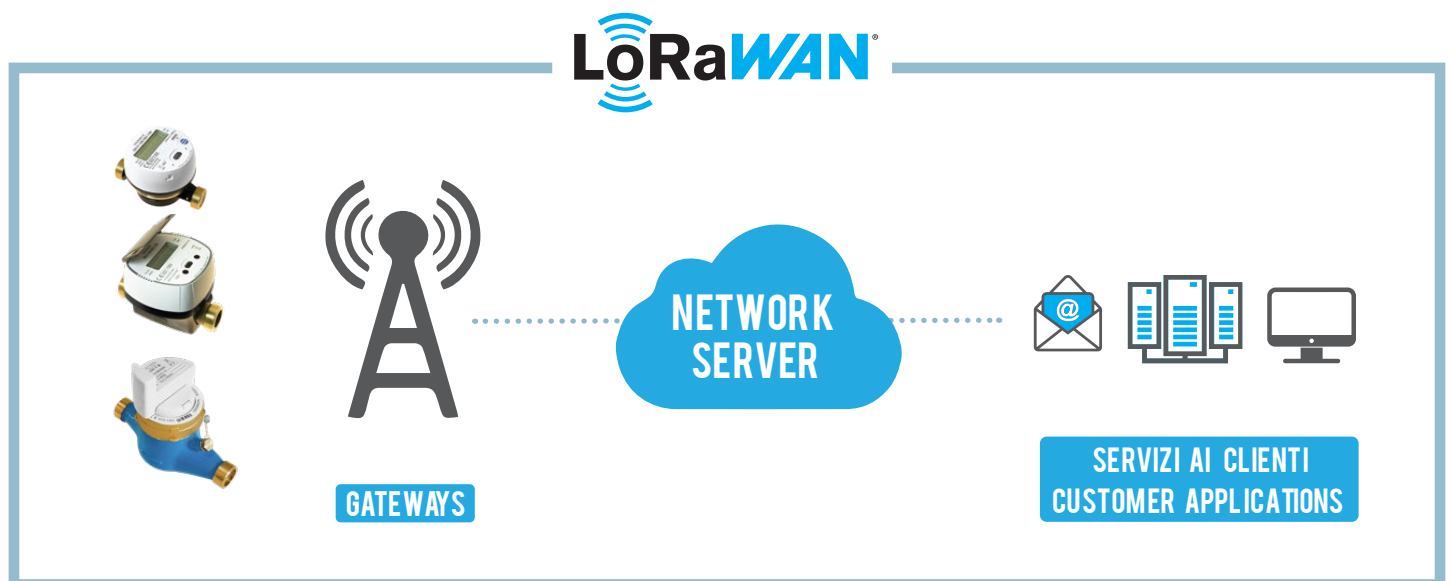
M-Bus
 SISTEMI VIA CAVO
 WIRED SYSTEMS

LoRa è una tecnologia radio LPWAN (Low Power Wide Area Network) che consente la trasmissione radio a lungo raggio per diversi tipi di oggetti con un consumo energetico modesto.

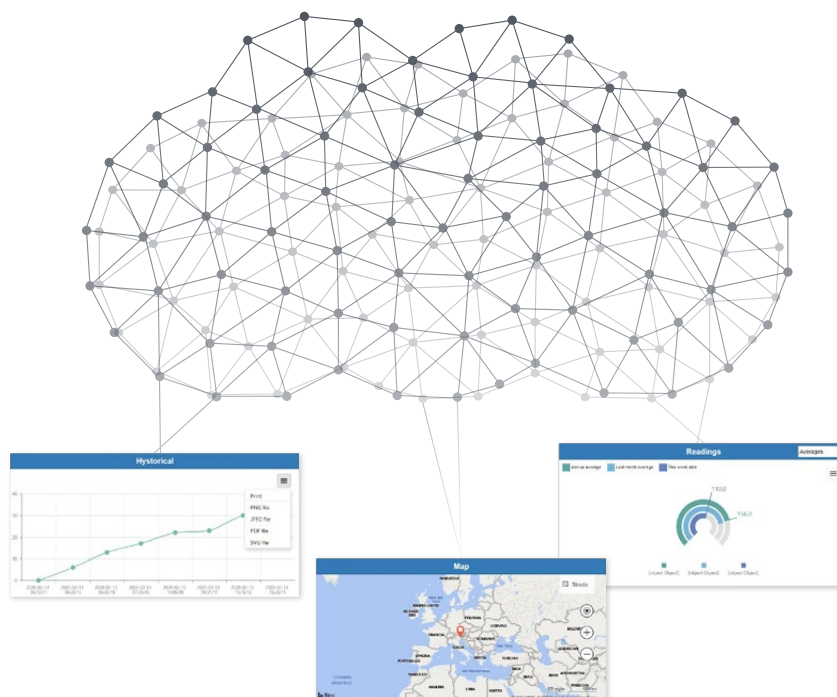
LoRa opera in banda libera sub-GigaHertz, prevalentemente frequenze 868 MHz (Europa) e 915 MHz (Nord e Sud America) e consente la trasmissione in un raggio di circa dieci chilometri. La struttura della rete prevede l'esistenza di almeno un gateway LoRa che copre un'ampia area, in grado di gestire migliaia di endpoint (contatori, pattumiere, lampioni stradali, sensori di parcheggio, ...), raccogliendo i loro dati e caricandoli poi sul Cloud.

LoRa is a LPWAN (Low Power Wide Area Network) radio technology that enables long range transmission for objects with modest power consumption.

LoRa acts in the free sub-giga Hertz band, mainly 868 MHz (Europe) and 915 MHz (North and South America) and allows transmission in the order of 10+ kilometers. The structure of the network provide the existence of at least a LoRa gateway covering a wide area, able to manage thousands end points (meters, waste bins street lighters, parking sensors,...), collecting data from them and uploading to the Cloud.



Da quest'anno B METERS rende disponibile per tutti i suoi clienti una piattaforma web per gestione, lettura e analisi dei dati trasmessi in CLOUD.



B METERS offers for all its customers a web platform available for management, reading and analysis of the data transmitted in CLOUD.

DISPOSITIVI PER RETI LORAWAN – METERING SOFTWARE TOOLS



mod. **RFM-LR1**

Modulo trasmettitore LoRaWAN applicabile a tutti i contatori modello GSD8-RFM

LoRaWAN transmission module suitable for all water meters model GSD8-RFM

pag. 14-15



mod. **IWM-LR3**

Modulo trasmettitore LoRaWAN applicabile a tutti i contatori modello GMDM-I, GMB-RP-I e GMB-I

LoRaWAN transmission module suitable for all water meters model GMDM-I, GMB-RP-I and GMB-I

pag. 26-31



mod. **IWM-LR4**

Modulo trasmettitore LoRaWAN applicabile a tutti i contatori modello WDE-K50

LoRaWAN transmission module suitable for all water meters model WDE-K50

pag. 32-33



mod. **HYDRODIGIT-S1**

Modulo trasmettitore LoRaWAN integrato
Integrated LoRaWAN transmission module

pag. 16-17



mod. **HYDROSONIC-M1**

Modulo trasmettitore LoRaWAN integrato
Integrated LoRaWAN transmission module

pag. 42-43



mod. **LORA-ANT-01**

Gateway per l'acquisizione di tutti i sensori LoRaWAN
Gateway for the acquisition of all the LoRaWAN end-points

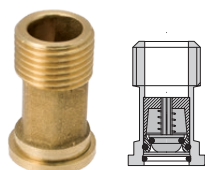
ACCESSORI PER CONTATORI D'ACQUA - WATER METERS ACCESSORIES



mod. **RAC**

Set di raccordi per contatori d'acqua (2 dadi, 2 cannotti, 2 guarnizioni)
Set of connectors for water meters (2 nuts, 2 tailpieces, 2 gaskets)

DN mm	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	50 (2")
-------	-----------	-----------	---------	------------	------------	---------

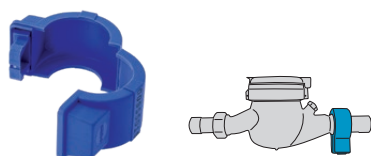


mod. **BKM**

Cannotto per contatore d'acqua con valvola di non ritorno incorporata
Da montare al condotto d'uscita del contatore d'acqua a getto singolo
Minima pressione di lavoro - 0,05 bar / Massima pressione di lavoro - 16 bar

*Tailpiece for water meters with no-return valve built in.
Available for the outlet of the water meters Minimum working pressure - 0,05 bar / Maximum working pressure - 16 bar*

DN mm	15 (1/2")	20 (3/4")	-	-	-	-
-------	-----------	-----------	---	---	---	---



mod. **SAF**

Sigillo anti-frode in plastica per contatori d'acqua
Anti-tampering plastic seal for water meters

DN mm	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	-	-	-
-------	-----------	-----------	---------	---	---	---



mod. **NRV-S**

Valvola di non ritorno per contatori a getto singolo
No-return valve for single jet water meters

DN mm	15 (1/2")	20 (3/4")	-	-	-	-
-------	-----------	-----------	---	---	---	---



mod. **NRV**

Valvola di non ritorno per contatori a getto multiplo
No-return valve for multi jet water meters

DN mm	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	-	40 (1"1/2)	-
-------	-----------	-----------	---------	---	------------	---



mod. **KSB**

Staffa con raccordi di ottone (lunghezza regolabile)
Bracket set with brass connectors (adjustable length)

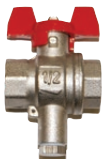
DN mm	15 (1/2")	20 (3/4")	25 (1")	32 (1"1/4)	40 (1"1/2)	-
-------	-----------	-----------	---------	------------	------------	---

ACCESSORI PER CONTATORI DI ENERGIA TERMICA - ENERGY METERS ACCESSORIES



	<p>SONDE di TEMPERATURA <i>TEMPERATURE PROBES</i></p>	Ø sonda sensor mm	L sonda sensor mm	L cavo wire mm
		6,0	45	3
		6,0	45	10

	<p>POZZETTI PER SONDE DI TEMPERATURA <i>SOCKET FOR TEMPERATURE PROBES</i></p>	Filettatura Threading in	Profondità Depth mm
		G 1/4"	35
		G 1/2"	45
		G 1/2"	85
		G 1/2"	125

	<p>VALVOLA a SFERA con POZZETTO M10 <i>BALL VALVE WITH NO SOCKET</i></p> <p>Predisposta per installazione diretta su sonda HYDROCAL-M3 <i>Pre-equipped for the connection of HYDROCAL-M3 temperature probe</i></p>	Filettatura Threading in
		G 1/2" - G 3/4" - G 1"

	<p>mod. HS-POWER-230</p> <p>Alimentatore 230V 50Hz per il calcolatore di energia termica mod. HYDROSPLIT-M3 <i>Power supply 230V 50Hz for thermal energy calculator mod. HYDROSPLIT-M3</i></p>
---	---

	<p>mod. UC-CABLE</p> <p>Cavo ottico/USB per la configurazione dei contatori mod. HYDRODIGIT e la lettura/configurazione dei contatori di energia termica mod. HYDROCAL-M3 e HYDROSPLIT-M3 software incluso <i>Optical/USB probe for the configuration of water meters mod. HYDRODIGIT and reading/configuration of thermal energy meters mod. HYDROCAL-M3 & HYDROSPLIT-M3 software included</i></p>
---	--



mod. **OPTO-USB**



CHIAVETTA DI PROGRAMMAZIONE OTTICA PER RIPARTITORI DI CALORE modello OPTO e RFM

- Collegabile alla porta USB
- Programmazione tramite software Hydroclima
- Compatibile con Win Xp, Win Vista, Win7, Win8, Win10

OPTICAL HEAD FOR PROGRAMMING AND READING HYDROCLIMA OPTO and RFM models.

- Connection to PC through USB port
- Programming through Hydroclima software
- Compatible with Win Xp, Win Vista, Win7, Win8, Win10

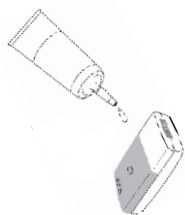


STAFFE PER INSTALLAZIONE dei ripartitori di calore su radiatori ad elementi

Per selezionare il modello desiderato, richiedere la lista completa delle versioni disponibili.

MOUNTING BRACKETS for installation of heat cost allocators on ribbed radiators

To choose the correct version, please check the brackets list.



COLLANTE per montaggio ripartitori

Collante bicomponente per elementi strutturali, alta conduttività termica, resistente ad elevate temperature.

ADHESIVE for structural elements

Two-component adhesive for structural elements, high thermal conductivity, resistance to high temperature.



CHIAVE a BUSSOLA

Necessaria per l'installazione del ripartitore quando si effettua la saldatura al termosifone.

SOCKET WRENCH

Necessary for the allocator installation with welded stud.

CONDIZIONI DI VENDITA E TERMINI DI GARANZIA – SALES AND WARRANTY TERMS

- **Le condizioni di vendita e i termini di garanzia applicati da B METERS Srl sono disponibili al link www.bmeters.com/terms.asp**
- B METERS Srl sales and warranty terms available at www.bmeters.com/terms.asp
- Les conditions de vente et de garantie appliquées par B METERS Srl sont disponibles à l'adresse www.bmeters.com/terms.asp
- Las condiciones de venta y los términos de la garantía aplicados por B METERS Srl se encuentran disponibles en la dirección de internet www.bmeters.com/terms.asp

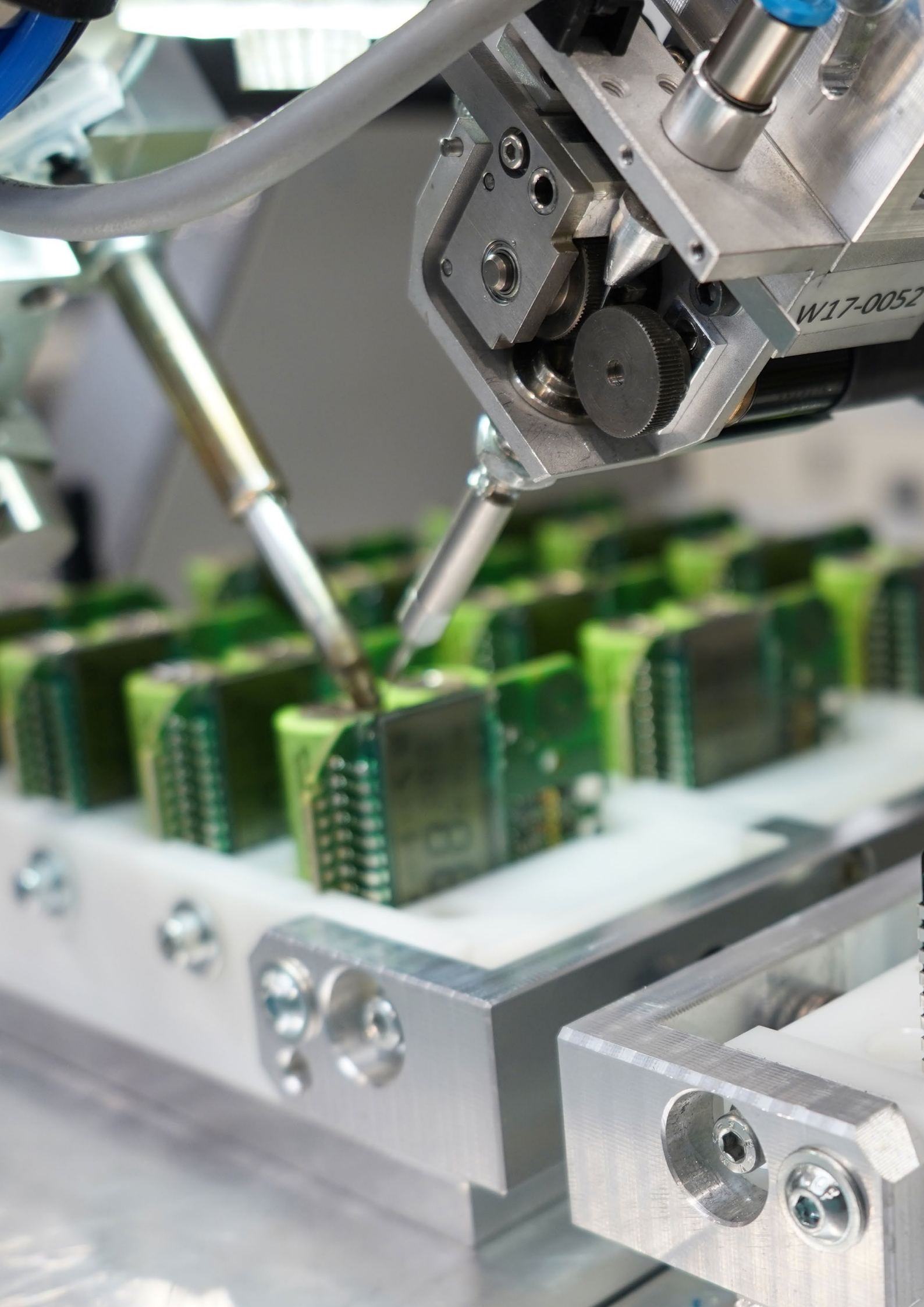
- **Le copie dei manuali e le istruzioni tecniche relative ai prodotti B METERS sono disponibili all'indirizzo internet www.bmeters.com**
- Copies of B METERS products manuals and technical instructions available at www.bmeters.com
- Copies des manuels et instructions techniques concernant les produits B METERS sont disponibles à l'adresse internet www.bmeters.com
- Las copias de los manuales e instrucciones técnicas relativas a los productos de B METERS se encuentran disponibles en la dirección de Internet www.bmeters.com


- **Per richieste commerciali e condizioni d'acquisto scrivere all'indirizzo info@bmeters.com**
- For sales inquiries and terms of purchase please write to info@bmeters.com
- Pour demandes commerciales et conditions d'achat s'il vous plait contactez l'adresse info@bmeters.com
- Para consultas comerciales y condiciones de compra os rogamos escribir a la dirección info@bmeters.com

- **Per richieste tecniche e di supporto post vendita scrivere all'indirizzo support@bmeters.com**
- For technical inquiries and after sale support please write to support@bmeters.com
- Pour demandes techniques et de service après-vente s'il vous plait contactez l'adresse support@bmeters.com
- Para consultas técnicas y de servicio postventa os rogamos escribir a la dirección support@bmeters.com

- **Per l'attivazione di licenze software accedere alla propria area Riservata collegandosi all'indirizzo keygenerator.bmetering.com**
- For the activation of software licenses access your Reserved area connecting at keygenerator.bmetering.com
- Pour l'activation de licences de logiciels accédez a votre espace Réservee se connectant à l'adresse keygenerator.bmetering.com
- Para la activación de licencias de software conectarse a su área Reservada a la dirección de Internet keygenerator.bmetering.com

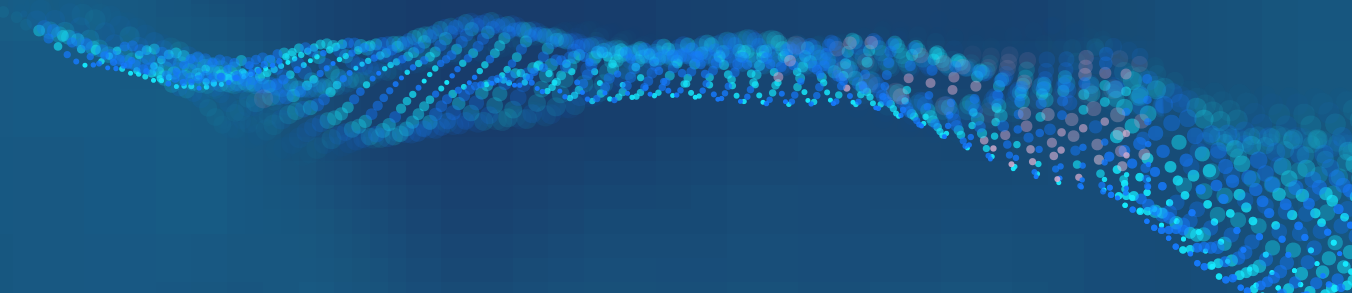
- **La Ditta B METERS Srl, nel continuo processo di miglioramento dei propri prodotti, si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica tecnica ed estetica che ritenga necessaria, senza preavviso e declinando ogni responsabilità su eventuali dati inesatti. I dati integrativi potranno essere forniti di volta in volta e dietro esplicita richiesta avanzata dal Cliente.**
- B METERS Srl, in the continuous process of improving its products, reserves the right to make any technical and aesthetic change it may deem necessary, without prior notice and declining any responsibility for any incorrect information. Binding data can be provided from time to time and upon specific request by the Customer.
- B METERS Srl, dans le processus continu d'amélioration de ses produits, se réserve le droit d'apporter des améliorations techniques et de conception qu'il juge nécessaires, sans préavis et sans s'engager en la responsabilité de toute information erronée. Données engageants peuvent être fournis de temps à autre sur demande spécifique du Client.
- En el proceso continuo de mejora de sus productos, B METERS Srl se reserva el derecho a realizar las mejoras técnicas y de diseño que considere necesarias sin previo aviso y sin incurrir en responsabilidad por cualquier información incorrecta. Datos técnicos ciertos y garantizados pueden proporcionar de vez en cuando y, a petición expresa del Cliente.





B METERS s.r.l. produce in media 7000 contatori al giorno
esportati in oltre 90 paesi nel mondo.

*B METERS s.r.l. produces on an average 7000 meters per day
exported in over 90 countries worldwide.*



Via Friuli, 3 - 33050 Gonars (UD) - Italy
Tel. +39.0432.931415 - Fax +39.0432.992661
info@bmetrics.com - www.bmetrics.com

Follow us:

